
22101609844

MANUEL
DE PHARMACIE
ET
ART DE FORMULER.

Librairie médicale de Germer Baillière.

Ouvrage du même auteur:

TRAITÉ DES SACCHAROLÉS LIQUIDES ET DES MÉLIOLÉS, suivi de quelques formules officinales et magistrales, 1842, 1 vol. gr. in-18. 3 fr. 50.

BECQUEREL et **RODIER**. Traité de chimie pathologique, appliquée à la médecine pratique. 1854, 1 vol. in-8, br. 7 fr.

BOBIERRE. Traité des manipulations chimiques. Description raisonnée de toutes les opérations chimiques et des appareils dont elles nécessitent l'emploi, avec 173 fig. 1844, 1 vol. in-8. 6 fr.

BOUCHARDAT. Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie. 1856. 2 vol. gr. in-18. 12 fr.

BOUCHARDAT. Formulaire magistral. 1854, 1 vol. in-18. 7e édition. 3 fr. 50.

BOUCHARDAT. Formulaire vétérinaire, contenant le mode d'action, l'emploi et les doses des médicaments simples et composés, prescrits aux animaux domestiques par les médecins vétérinaires français et étrangers. 1849, 1 vol. in-18 de 550 pages. 3 fr. 50.

DELONDRE et **BOUCHARDAT**. QUINOLOGIE. Des quinquinas et des questions qui, dans l'état présent de la science et du commerce, s'y rattachent avec le plus d'actualité. 1854, 1 vol. in-4 avec 25 planches coloriées et 2 cartes. 40 fr.

FERMOND. Monographie des sangsues médicinales, contenant la description, la reproduction, l'éducation, la conservation, les maladies, l'emploi, le dégorgement et le commerce de ces annélides, suivie de l'hygiène des marais à sangsues. 1854, 1 vol. in-8 de 528 pages avec 36 figures. 6 fr.

FOY. Traité de matière médicale et de thérapeutique appliquée à chaque maladie en particulier. 1843, 2 vol. in-8 de 1456 pages. 14 fr.

FOY. Formulaire des médecins praticiens, contenant les formules des hôpitaux civils et militaires, français et étrangers; un *Mémorial raisonné de thérapeutique*, etc. 1844. 4e édition; avec les *anciens et nouveaux poids*, 1 vol. in-18. 3 fr. 50.

MÉRAT. Nouvelle Flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des plantes usitées en médecine. 4e édition, 1836, 2 vol. in-18. 7 fr.

TISSOT. De l'onanisme. Dissertation sur les maladies produites par la masturbation. Nouvelle édition revue, corrigée, entièrement refondue, augmentée des travaux des médecins modernes, et suivie du poëme *Onan*, ou le *tombeau du Mont-Cindre*, par M.-A. Petit (de Lyon), 1856, 1 vol. gr. in-18 de 288 pages. 2 fr. 50

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

MANUEL
DE PHARMACIE
ET
ART DE FORMULER

CONTENANT

1. LES PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES DE PHARMACIE ;
2. LES TABLES SYNOPTIQUES : *a*. DES SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES TIRÉES DES TROIS RÈGNES, AVEC LEURS DOSES ET LEURS MODES D'ADMINISTRATION ; *b*. DES EAUX MINÉRALES EMPLOYÉES EN MÉDECINE ; *c*. DES SUBSTANCES INCOMPATIBLES ;
3. LES INDICATIONS PRATIQUES NÉCESSAIRES POUR COMPOSER DE BONNES FORMULES ;

SUIVI D'UN

FORMULAIRE DE TOUTES LES PRÉPARATIONS IODÉES

PUBLIÉES JUSQU'A CE JOUR,

PAR

M. DESCHAMPS (d'Avallon),
Pharmacien de la Maison impériale de Charenton,
membre de la Commission d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement de Sceaux,
membre de la Société de pharmacie de Paris,
membre correspondant de la Société de chimie médicale, de la Société libre des pharmaciens de Rouen,
de la Société du Cercle pharmaceutique du Haut-Rhin, etc., etc.

Avec 19 figures intercalées dans le texte.

PARIS
GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.
1856

PRÉFACE.

Parmi les connaissances que les jeunes médecins et les jeunes pharmaciens doivent acquérir, l'*art de formuler* n'étant pas une des moins importantes, nous avons pensé qu'il serait utile d'exposer, dans un ouvrage spécial, autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, les principes de cet art, et les préceptes nécessaires pour corriger et modifier la composition ou le dosage des anciennes et des nouvelles formules.

C'était une tâche difficile, et nous aurions peut-être dû laisser à d'autres, plus instruits que nous, le soin de l'entreprendre, mais nous n'avons pas pu résister à la force qui nous poussait, malgré nous, à nous mettre à l'œuvre. Est-ce de l'orgueil? Non! c'est simplement le désir d'être utile et de remplir convenablement notre mission, qui a été notre moteur, moteur respectable et capable de nous faire absoudre, nous l'espérons du moins, si nous nous sommes écarté de la vérité.

Nous avons voulu offrir aux jeunes praticiens une méthode pour apprendre à *formuler* et à *doser* convenablement les médicaments simples et composés, les *principes de pharmacie* qui sont indispensables pour atteindre ce but, et des *règles*

pour faire les préparations pharmaceutiques magistrales et officinales; aux anciens praticiens, un complément indispensable des formulaires connus; aux médecins qui habitent les campagnes, et qui, loin des villes, sont obligés de faire de la pharmacie, un livre nécessaire.

Nous avons terminé cet ouvrage par un *Formulaire*, pour prouver combien il est facile d'appliquer les principes qui sont développés dans le *Manuel de pharmacie et l'art de formuler*, à la composition d'un formulaire, et pour faire remarquer que le devoir d'un auteur, qui réunit toutes les formules qui ont été publiées, ne consiste pas à insérer le plus de formules possibles, mais qu'il doit nécessairement émettre son opinion sur chacune d'elles, afin que les mauvaises formules ne soient pas prescrites aussi souvent qu'elles le sont, ne soient pas sans cesse reproduites par tous les auteurs, et n'embarrassent pas les personnes qui ont besoin de consulter un formulaire.

Si nous avons choisi les *préparations iodées* pour sujet d'un formulaire, c'est parce qu'il n'existe pas encore réellement de formulaire ioditique; c'est parce que nous avons eu pour but de faciliter l'étude thérapeutique de cet agent précieux; c'est parce que les formules iodées sont nombreuses et de nature à nous permettre de faire des observations que nous croyons importantes; c'est encore parce que nous désirions essayer de démontrer que les composés qui contiennent de l'iode ont tous, ou presque tous, sous le rapport de l'iode, des propriétés tellement semblables, qu'ils peuvent être substitués les uns aux autres toutes les

fois que leur radical n'est pas de nature à s'opposer à leur emploi.

Les formules que nous avons réunies ont été puisées dans le *Bulletin général de thérapeutique*, dans le *Répertoire* et les *journaux de pharmacie*, dans le *Formulaire* de M. Bouchardat, dans l'*Iodognosie* de M. Dorvault, dans l'*Iodothérapie* de M. Boinet, etc., etc. Nous aurions pu nous contenter, pour composer notre formulaire, de faire un choix de bonnes formules, mais nous avons préféré réunir toutes les formules que nous avons pu trouver, et distinguer les bonnes des mauvaises, afin que nous ne soyons pas accusé d'avoir placé de bonnes formules au nombre des mauvaises ; afin que l'auteur d'une bonne formule ne puisse pas nous en vouloir pour ne pas avoir inséré sa formule dans notre formulaire ; et afin qu'il comprenne que si nous ne l'avons pas insérée, c'est parce que nous ne la connaissions pas.

Avons-nous atteint le but que nous nous étions proposé ? nous l'ignorons, car on est toujours mauvais juge dans sa propre cause ; mais nous attendons, avec patience et résignation, le jugement que les hommes sérieux voudront bien porter sur notre ouvrage. Nous sommes tout disposé à recevoir les observations de nos confrères, et nous nous ferons un devoir d'accueillir avec respect tous les avis qu'ils voudront bien nous donner, et d'en tenir compte si cet ouvrage peut arriver à une seconde édition.

Le *Manuel de pharmacie et l'art de formuler*, que nous offrons aux élèves en médecine et aux élèves en pharmacie, est divisé en trois parties distinctes. La première, qui est

précédée de considérations générales sur l'art de formuler, est consacrée aux *principes élémentaires de la pharmacie.* Dans cette première partie nous définissons les médicaments, nous discutons rapidement les nomenclatures pharmaceutiques et nous indiquons comment on peut doser, préparer et conserver les produits pharmaceutiques. La seconde partie est composée de *tables* qui renferment les agents thérapeutiques et les substances incompatibles, et de quelques observations sur ces agents et sur ces substances. Les tables des agents thérapeutiques sont divisées en colonnes. Ces colonnes contiennent, les unes, les noms français, les noms latins et les noms des familles naturelles des plantes ; les noms français et latins des animaux; les noms nouveaux et quelques-uns des noms anciens des substances inorganiques, et les noms des eaux minérales; les autres colonnes renferment : les noms des parties des substances qui doivent être employées, les propriétés thérapeutiques de ces substances, les doses qu'on peut administrer dans une journée, et quelques observations utiles à consulter. Nous avons adopté l'ordre alphabétique pour construire ces tables, parce qu'il nous a paru préférable pour les recherches ; nous avons placé dans les premières colonnes les noms français des agents thérapeutiques, parce qu'il est plus naturel de supposer que le lecteur connaît plutôt le nom des substances médicamenteuses que les noms des familles naturelles auxquelles elles appartiennent, ou, en d'autres termes, qu'il est plus facile d'aller du connu à l'inconnu que de l'inconnu au connu.

Il était difficile de construire ces tables pour un ouvrage d'un petit format, sans qu'elles présentassent une certaine difficulté dans les recherches; mais nous sommes persuadé qu'en posant une règle sur les tables on ne pourra jamais prendre les indications et les observations, etc., qui appartiennent à une substance pour les indications, etc., qui appartiennent à une autre.

La troisième partie est exclusivement destinée à développer les *principes à l'aide desquels on peut apprendre promptement à formuler* convenablement les médicaments officinaux et magistraux. Nous exposons ensuite des règles sur lesquelles on peut s'appuyer pour corriger toutes les formules qui n'ont pas été exactement dosées, et l'ouvrage est terminé par quelques observations sur la prescription des médicaments liquides par gouttes, sur la traduction des anciennes formules en grammes et sur les modifications des formules en général.

Le formulaire iodique est divisé en deux parties, et terminé par un appendice. La première partie est formée de l'iode, des iodures et des préparations pharmaceutiques qui sont composées avec ces agents. La seconde partie renferme les médicaments iodés dont la nature n'est pas entièrement connue et qui ne sont pas et ne peuvent pas être considérés comme des composés définis. L'appendice contient les préparations bromo-iodurées et les préparations chloro-bromo-iodurées.

Nous insistons beaucoup, dans le cours de cet ouvrage, sur l'utilité de doser exactement les médicaments et de leur

donner des noms convenables, et nous conseillons ici aux jeunes médecins et aux jeunes pharmaciens de ne pas imiter ces praticiens qui donnent aux préparations qu'ils désirent placer parmi les agents thérapeutiques, des noms de composés définis, sans s'être assurés si ces préparations contiennent réellement les substances qu'ils supposent.

Nous ne pouvons pas trop engager les jeunes médecins à s'exercer à formuler des médicaments et à préférer leurs formules aux préparations qui sont pompeusement annoncées, puisqu'il leur est facile d'en composer d'aussi efficaces, et puisqu'en formulant les préparations pharmaceutiques qu'ils ordonnent à leurs malades, ils ont l'avantage de contribuer à leur rétablissement.

Nous ne pouvons pas, non plus, recommander par trop aux jeunes pharmaciens d'exécuter scrupuleusement les prescriptions des médecins, car ils n'ont pas le droit, quelque grandes que soient leurs connaissances en thérapeutique, de substituer une substance à une autre sous le prétexte que la substance prescrite n'a pas de propriétés, ou bien qu'elle en a moins que celle qu'ils pourraient employer; d'étudier avec soin les nouvelles préparations qu'ils composent, et de ne pas imiter leurs confrères qui, sans rien avoir découvert d'utile, s'emparent d'une ou de plusieurs préparations bien connues et prétendent, parce qu'ils en font une spécialité, les mieux préparer que les autres pharmaciens; d'éviter d'introduire, dans les descriptions des propriétés des médicaments qu'ils ont composés, des indications trompeuses, car ce n'est pas honorer la pharmacie

que d'induire le public en erreur, et que de lui laisser supposer que les autres pharmaciens ne sont pas capables de préparer ces médicaments. Nous leur dirons encore : soyez persuadés que toutes les préparations pharmaceutiques sont faciles à faire et qu'avec du soin et de la persévérance on y parvient aisément. En commençant la pharmacie, vous prenez l'engagement de contribuer de tout votre pouvoir à son perfectionnement, et vous n'avez pas le droit de cacher vos découvertes, lorsqu'elles sont de nature à prouver que les pharmaciens méritent plus de considération qu'on ne leur en accorde généralement, et que c'est presque toujours dans le modeste laboratoire des pharmaciens que les plus grandes découvertes, que les découvertes les plus utiles à l'homme, ont été faites.

1er septembre 1855.

L'ART DE FORMULER.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Les anciens pharmacologistes avaient parfaitement compris l'utilité de l'art de formuler, car ils posèrent, aussitôt qu'ils eurent étudié les propriétés des substances médicamenteuses, et qu'ils eurent reconnu la nécessité de mélanger plusieurs substances entre elles, les principes de cet art. Ces principes furent nécessairement modifiés aux époques où la pharmacie et la chimie firent des progrès; mais ils n'en restèrent pas moins les premiers articles d'une loi fondamentale, susceptible, il est vrai, d'éprouver encore des modifications, puisqu'elle dépend du progrès de la pharmacie et de la chimie.

A l'époque où Broussais fonda son école et posa les bases de sa nouvelle doctrine, l'art de formuler fut abandonné par les médecins, parce que le chef de cette école, ou pour mieux dire, parce que ses disciples parvinrent à persuader aux élèves qu'il était inutile de prescrire des médicaments composés, et qu'avec de l'eau, de la gomme et des sangsues, on pouvait devenir maître de toutes les affections.

La simplicité de ce système médical avait charmé la majorité des médecins instruits et avait rallié tous les moins expérimentés; mais tandis qu'un certain nombre des plus instruits reconnaissaient l'impuissance d'une semblable médecine et revenaient insensiblement aux idées anciennes, les autres n'en continuèrent pas moins à suivre exactement cette

doctrine, qui leur paraissait la meilleure, parce qu'elle était la plus simple et la plus facile à comprendre.

Cette doctrine, qui ébranla profondément les bases de la médecine, n'eut aucune influence sur l'art de formuler, parce que les pharmacologistes ne cessèrent pas de s'en occuper, pensant qu'un jour les médecins reconnaîtraient l'utilité de prescrire des substances médicamenteuses, et de formuler des médicaments composés.

On peut donc espérer, maintenant que l'on connaît tout le mal que peut faire une fausse doctrine médicale, on peut donc espérer, disons-nous, qu'une autre école ne parviendra pas, en s'appuyant sur des faits plus ou moins spécieux, à poser les bases d'une nouvelle médication et à égarer le jugement des jeunes praticiens.

On reproche généralement aux anciens pharmacologistes d'avoir abusé de la pharmacie, et d'avoir composé des médicaments monstrueux. Nous ne chercherons pas à défendre les anciens pharmacologistes, parce que leurs travaux sont là pour répondre aux fausses accusations, et parce qu'il est facile à tout observateur consciencieux de reconnaître que nous avons été heureux d'avoir pu profiter de leurs découvertes, et que nous suivons encore les principes qu'ils nous ont transmis. Mais nous dirons cependant qu'il est très vrai que les anciens pharmacologistes aimaient considérablement les médicaments composés, et éprouvaient beaucoup de plaisir à grouper, dans la même formule, un grand nombre de substances médicamenteuses ayant des propriétés analogues et concourant toutes à produire une certaine action. Nous ajouterons encore que les pharmacologistes modernes ne devraient pas être injustes à leur égard, parce que s'ils ont commis quelques fautes, ils n'en ont pas moins composé des préparations très utiles, des préparations qui seront toujours employées, puisqu'on obtient avec elles des effets

certains, et parce qu'on ne peut leur reprocher d'avoir retardé les progrès de l'art de formuler. D'ailleurs, pour pouvoir adresser des reproches à ces pharmacologistes, il ne faudrait pas en mériter, il ne faudrait pas publier des formules qui, quoique simples, n'en sont pas moins aussi monstrueuses que les leurs; il faudrait prouver qu'on n'a point profité de leurs travaux, qu'on a posé les véritables bases de l'art de formuler, que, comme eux, on n'emploie pas dans les formules des substances médicamenteuses qu'on peut regarder comme les bases ou les principes actifs des formules; des substances qui sont réellement des adjuvants ou des auxiliaires, et des substances qui peuvent porter le nom de correctives, etc., etc.; et il faudrait enfin se faire remarquer par une certaine précision dans la rédaction des formules.

On confond généralement l'art de prescrire et l'art de formuler, quoique ces arts diffèrent essentiellement l'un de l'autre. Il faut bien connaître, il est vrai, pour prescrire et pour formuler convenablement, les propriétés des substances médicamenteuses; mais, tandis que l'art de prescrire consiste à choisir les médicaments qui doivent être employés pour combattre les affections qui se développent dans l'organisme, l'art de formuler est la méthode de réunir dans un composé plusieurs substances capables de produire un certain effet.

Pour bien prescrire, il faut reconnaître les maladies; se rappeler les propriétés des substances médicamenteuses simples ou composées et les doses auxquelles elles doivent être administrées; savoir choisir parmi ces substances celles qui conviennent le mieux pour combattre les maladies qu'on a à traiter; ne jamais prescrire de préparations pharmaceutiques sans être sûr de ce qu'elles représentent de substances médicamenteuses; pouvoir distinguer les effets des prépa-

rations pharmaceutiques, des réactions de la nature, afin de ne pas prescrire indéfiniment, pour combattre les mêmes affections, des substances qui n'ont réellement aucune valeur thérapeutique; ne pas oublier que beaucoup de substances médicamenteuses n'agissent que lorsqu'elles sont employées dans telle ou telle période d'une maladie; indiquer avec soin aux malades, etc., la manière de prendre les médicaments; fixer l'intervalle qu'il faut laisser entre chaque prise, etc.

Pour bien formuler, il ne suffit pas de se contenter, comme on le fait généralement, de réunir dans une formule un certain nombre de substances médicamenteuses, et de placer, en regard du nom de ces substances, des poids pris parmi les grammes et les fractions du gramme, de manière à obtenir un tout auquel on applique un nom; car il faut connaître les poids des substances médicamenteuses qui peuvent être administrés sans danger dans une journée; la composition des préparations officinales que l'on fait entrer dans une formule, et savoir ce que la quantité que l'on prescrit représente de substances actives; tenir compte des actions chimiques que les substances médicamenteuses exercent les unes sur les autres, afin de ne pas prescrire des substances incompatibles entre elles; ajouter toutes les fois que cela est possible à une formule qui contient des substances altérables par l'oxygène de l'air, des substances qui peuvent s'opposer à l'action, ou retarder l'action de l'oxygène sur ces principes médicamenteux; placer aussi souvent que cela est possible, au nombre des principes constituants des formules, lorsque ces formules contiennent des substances qui peuvent être précipitées par les liquides sécrétés par nos organes, une quantité suffisante de corps capables de tenir ces principes en dissolution, ou de redissoudre le précipité qui peut se former au contact des sécré-

tions ; ne jamais composer de solutions salines saturées lorsqu'elles sont destinées à être employées par parties, parce que la préparation de ces solutés est ordinairement très longue et très difficile, lorsqu'on ne doit pas élever la température de l'eau employée pour dissoudre les sels, et parce que les sels qui sont en dissolution peuvent cristalliser par un simple changement de température ; doser convenablement les médicaments, c'est-à-dire fixer le poids des substances qui doivent composer une dose ; multiplier leurs poids par un nombre quelconque, afin que chaque fraction du médicament, représente la quantité que l'on doit prendre ou employer en une fois ; diviser exactement le poids des substances médicamenteuses prescrites, et enfin donner aux médicaments des noms qui leur conviennent réellement.

On peut bien acquérir à la longue les connaissances pour bien prescrire, puisqu'il suffit d'observer attentivement les malades, de profiter, en lisant les journaux scientifiques, des conseils des expérimentateurs exercés, et de noter avec soin l'action des médicaments qu'on emploie ; mais on ne peut pas espérer acquérir par la pratique les connaissances nécessaires pour bien formuler, si l'on ne connaît pas bien les principes de l'art pharmaceutique.

Nous allons mettre sous les yeux des lecteurs les principes à l'aide desquels ils parviendront, en peu de temps, s'ils veulent nous prêter un peu d'attention, à formuler convenablement tous les médicaments qu'ils peuvent désirer faire prendre à leurs malades.

PREMIÈRE PARTIE

PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES DE PHARMACIE.

Les personnes qui s'occupèrent les premières de l'art de guérir constatèrent, par des expériences, que beaucoup de substances minérales, végétales et animales pouvaient, lorsqu'elles étaient introduites d'une manière quelconque dans l'économie animale, ou appliquées sur la peau, causer une perturbation plus ou moins grande dans les fonctions vitales, ou modifier, d'une manière plus ou moins énergique, la surface de la peau. Ces mêmes personnes essayèrent de poser les bases de l'art, de récolter, d'apprêter, de mélanger ces substances entre elles, d'en extraire les parties utiles, de les conserver, etc., etc., et donnèrent à ces substances le nom de substances médicamenteuses, de remèdes ou de médicaments, et à l'art qui avait pour but la préparation des remèdes, le nom de pharmacie.

La pharmacie était donc alors l'art de récolter, de choisir, d'apprêter, de mélanger, de disposer, etc., convenablement toutes les substances médicamenteuses, sans prendre en considération les phénomènes chimiques qui pouvaient se manifester pendant ces opérations, puisque ce n'est que longtemps après que les personnes, chargées de préparer les remèdes, reconnurent que la pharmacie devait se lier à la chimie, parce que cette science était susceptible de perfectionner les opérations pharmaceutiques et d'augmenter le nombre des préparations médicales. Les opérations des

pharmaciens furent alors divisées en opérations pharmaceutiques et en opérations chimiques. On donna, par reconnaissance pour les services que *Claude Galien*, célèbre médecin de Pergame, qui vivait au IIe siècle, avait rendus à la pharmacie, le nom de *pharmacie galénique* à la partie de la pharmacie qui ne s'occupait que de la mixtion des médicaments, et le nom de *pharmacie chimique* à la partie qui s'occupait de la préparation des remèdes avec le secours de la chimie.

Quoiqu'on ne puisse plus admettre la division de la pharmacie telle qu'elle a été établie par les anciens pharmacologistes, il est cependant de toute nécessité de considérer, sous deux points de vue différents, les opérations du pharmacien ; car les unes sont purement pharmaceutiques et constituent la pharmacie proprement dite, et les autres sont purement chimiques et appartiennent nécessairement à la chimie.

Les opérations purement pharmaceutiques sont celles dans lesquelles les principes constituants des médicaments composés n'exercent, à l'instant du mélange, les uns sur les autres aucune action remarquable. Les opérations chimiques sont celles dans lesquelles les forces chimiques ont toujours une certaine importance. Ces opérations sont très nombreuses : elles demandent, pour être exécutées convenablement, beaucoup d'habitude, d'adresse, d'exactitude et d'instruction. Le pharmacien doit pouvoir préparer tous les médicaments qui lui sont demandés ; expliquer les réactions normales ou anormales qui se manifestent pendant leur préparation ; reconnaître si les préparations pharmaceutiques et chimiques, qui sont vendues par les commerçants, sont pures, si elles ne sont pas altérées ou falsifiées, et si elles sont convenablement préparées.

Art. I. — Nomenclature.

Les anciens pharmacologistes ne se contentèrent pas de préparer les médicaments et de décrire les opérations à l'aide desquelles ils les obtenaient, car ils donnèrent à ces opérations et à ces médicaments des noms capables de les faire distinguer. Les noms qui furent composés ou choisis, remplirent très bien le but que ces savants s'étaient proposé, puisqu'ils constituent en grande partie la nomenclature pharmaceutique actuelle.

On donne le nom de *nomenclature pharmaceutique* à la réunion de tous les termes employés pour désigner les opérations et les produits des diverses opérations qui sont exécutées par le pharmacien. Ces opérations étant tantôt chimiques et tantôt pharmaceutiques, il est facile de comprendre que la nomenclature pharmaceutique doit être divisée en nomenclature *chimique* et nomenclature *pharmaceutique.*

La partie chimique de cette nomenclature a subi toutes les modifications qui ont été indiquées par les chimistes, puisque la nécessité de modifier les mots qui représentaient les composés était appuyée sur des expériences positives. La nomenclature pharmaceutique, au contraire, qui est comme toutes les nomenclatures des arts, une nomenclature de convention, n'a pas subi la même transformation, parce qu'elle ne pouvait être remplacée que par une nomenclature de convention, puisque les corps qui constituent les éléments à l'aide desquels on peut composer cette nomenclature ne forment pas entre eux des composés définis, et puisqu'il est souvent possible de modifier les proportions des substances employées ou de substituer une substance à une autre, sans nuire à la préparation. Aussi les modifications qui ont été proposées par les savants pharmacologistes

qui se sont occupés de cette partie de la pharmacologie, n'ont pas été adoptées par tous les pharmaciens. Les uns préfèrent la nomenclature ancienne comme plus simple et plus facile à retenir, et les autres pensent que l'on serait exposé avec des noms nouveaux à commettre des erreurs, etc. Ces objections, qui doivent être prises en considération, ne sont cependant pas assez importantes pour qu'on puisse s'opposer à toute innovation, si les changements proposés rendent le langage plus simple et moins obscur.

Comme il n'est pas nécessaire, pour avoir une bonne nomenclature pharmaceutique, de changer entièrement tous les noms, nous nous contenterons d'employer, pour désigner les médicaments que nous étudierons, des noms anciens lorsqu'ils devront être préférés aux nouveaux, et des nouveaux lorsqu'ils seront plus exacts que les anciens. Dans tous les cas, nous nous efforcerons de bien caractériser et de définir le plus exactement possible les genres des médicaments, etc., afin qu'on ne soit pas exposé à donner aux médicaments qu'on prescrit des noms qui ne leur conviennent pas.

NOMENCLATURE PHARMACEUTIQUE.

NOMS ANCIENS.	NOMS PROPOSÉS PAR M. CHÉREAU.	NOMS PROPOSÉS PAR MM. HENRY ET GUIBOURT.	NOMS PROPOSÉS PAR M. BÉRAL.
Eau.	Hydrool.	Hydrol.	Hydrol.
Macération, *maceratum*.	Macéré, hydroolé.	Macéré, hydrolé.	Macéré, hydrolé.
Infusion, *infusum*.	Infusé, id.	Infusé, id.	Infusé, id.
Décoction, *decoctum*.	Décocté, id.	Décocté, id.	Décocté, id.
Solution, *solutum*.	Soluté, id.	Soluté, id.	Soluté, id.
Eau minérale de Seltz.	Hydroolé min. de Seltz.	Hydrolé minéral de Selz.	Hydrol de Seltz.
Eaux distillées.	Hydroolats.	Hydrolats.	Hydrolats.
Suc.	Opol.	Sucs aqueux.	
Sucs officinaux.	Opolés.		
— magistraux.	Opolites.		
Pulpe.	Pulpol.	Pulpe.	Pulpe.
Pulpe de casse.	Pulpolite de casse.	Pulpe de casse.	
Conserve.	Saccharolé mou.	Saccharolé mou.	Conserve.
Electuaire.	Saccharidé mou.	Electuaire.	Électuaire.
Espèces.	Spéciol.	Espèces.	Espèces.
Espèces de vulnéraire.	Spéciolé de labiées.	Espèces vulnéraires.	
Tisanes.	Hydro-potite.	Hydrolés.	Tisanes.
Émulsion.	Saccharolite.		Émulsion.
Potion.		Potion.	Potion.
Tablettes.	Saccharolés solides.	Tablettes.	Tablettes.

NOMENCLATURE PHARMACEUTIQUE (SUITE).

NOMS ANCIENS.	NOMS PROPOSÉS PAR M. CHÉREAU.	NOMS PROPOSÉS PAR MM. HENRY ET GUIBOURT.	NOMS PROPOSÉS PAR M. BÉRAL.
Sucre.	Saccharol.	Saccharol.	Saccharol.
Sucre et digitale.		Saccharolé de digitale.	Saccharolé de digitale.
Sucre et teintures.			Saccharures.
Sirops.	Saccharolés liquides.	Sirops.	Sirops.
Miel.			Melleol.
			Melléolés.
Mellites.	Saccharolés liquides.	Mellites.	Hydromellés.
Oxi-mellites.		Oxi-mellites.	Acéto-mellés.
			OEnomellés.
Poudre.	Pulvérol.	Poudre.	Poudre.
Poudre de quinquina.	Pulvérolé de quinquina.	Poudre de quinquina.	
Pilules.	Saccharidés solides.	Pilules.	Pilules.
Oléo saccharum.	Oléo-saccharolé.		
Vin.	OEnol.	OEnol.	OEnol.
Vins médicinaux.	OEnolés.	OEnolés.	OEnolés.
			OEnolatures.
			OEnolotif.
Bière.	Brutol.	Brutol.	Brytol.
Bière médicinale.	Brutolés.	Brutolés.	Brytolé.
			Brytolature.

Vinaigre.	Oxéol.	Oxéol.	Acétol.
Vinaigres médicinaux.	Oxéolés.	Oxéolés.	Acétolés.
			Acétolats.
			Acétolatures.
			Acétolotifs.
Esprit de vin, alcool.	Alcool.	Alcool.	Alcool.
Teintures.	Alcoolés.	Alcoolés.	Alcoolés.
Élixirs.		Elixirs.	Élixirs.
Ratafias.		Ratafias.	Ratafias.
Esprits.	Alcoolats.	Alcoolats.	Alcoolats.
			Alcoolatures.
			Alcoolotifs.
Extraits.	Opostolés.	Extraits.	Extraits.
Fécule.	Amidol.	Fécule.	Amidol.
Fécule de bryone	Amidolé de bryone.		
Résine.		Résine.	Rétinol.
			Rétinolés.
			Rétinoïdes.
Éther.	Éthérol.	Éthérol.	Éthérol.
Teintures éthérées.	Éthérolés.	Éthérolés.	Éthérolés.
			Éthérolats.
			Éthérolatures.
			Éthérolotifs.
Huile.	Oléol.	Sucs huileux.	Élœol.
Huiles médicinales.	Oléolés.	Élœolés.	Élœolés.

NOMENCLATURE PHARMACEUTIQUE (SUITE).

NOMS ANCIENS.	NOMS PROPOSÉS PAR M. CHÉREAU.	NOMS PROPOSÉS PAR MM. HENRY ET GUIBOURT.	NOMS PROPOSÉS PAR M. BÉRAL.
Huiles volatiles.	Oléolats.	Huile volatile.	Oléul.
Baume de soufre anisé.		Myrolé.	Oléulé.
Cérat.	Oléocérolé.	Élœocérolé.	Liparoïde.
			Liparoïdé.
Graisse.	Stéarol.	Liparol.	Liparol.
Pommade.	Stéarolé mou.	Liparolé.	Liparolé.
Onguent.	Oléocérolé résineux.		
Id.	Stéarolé mou.	Rétinolé mou.	
Emplâtre.	Stéaraté.	Stéaraté.	Stéaratol.
			Stéaraté.
Faux emplâtres.	Stéaratés solides.	Rétinolés solides.	
Savon.			Saponé.
			Saponures.
			Saponulés.
Lavement.	Hydro-énémite.	Lavement.	
Mucilage.	Mucol.		
Mucilage de lin.	Mucolite de lin.		
Lotion.	Hydrolotite.	Hydrolé.	Hydrolatif.

Si l'on a remarqué, en parcourant ces nomenclatures, que les auteurs ont pris pour base de leurs classifications des noms arbitrairement composés, on comprendra sans peine que nous avons raison de dire que la nomenclature pharmaceutique est une nomenclature de convention qui ne peut pas reposer sur une base positive. Les mots hydrool, hydrol, pulpol, spéciol, pulvérol, brutol, brytol, rétinol, etc., sont bien des noms composés exprès.

Nous allons encore, pour donner plus de force à notre opinion, citer quelques mots de la nomenclature proposée par M. Gay. M. Gay a composé des noms pour toutes les opérations. Ainsi, d'après ce savant pharmacien, lorsqu'on prépare un chlorure, on fait une chloruration; lorsqu'on fait du chlorure de mercure, c'est une mercuri-ruration; de l'asparagine, une asparagini-sation; du sulfate de potasse, une potassi-sulfatation; du savon amygdalin, une saponi-amygdalination; un vésicatoire, une vésicatoration; des tablettes, une tabellation; du sirop, une sirupation. M. Gay veut encore qu'on désigne le sirop de miel par le mot mellop, parce que la désinence de ce mot a de l'analogie avec celle de sirop.

Passons maintenant à l'étude des opérations pharmaceutiques, qu'il est essentiel de connaître, avant de penser à s'occuper de la manière de composer les formules.

Art II. — Du choix, de la récolte, de la dessiccation, de la conservation, etc., des substances médicinales.

Le choix, la récolte, la dessiccation, la conservation, etc., des substances médicinales exigent beaucoup d'attention de la part du pharmacien, car l'efficacité de ces substances dépend essentiellement du soin qu'il met à les choisir, à les récolter, à les dessécher et à les conserver. Le pharmacien doit toujours récolter les plantes qui croissent dans le pays

qu'il habite, et être très difficile dans le choix des substances qu'il trouve dans le commerce : beaucoup sont falsifiées et mal récoltées, ou altérées. Ainsi les feuilles de digitale ne sont ordinairement récoltées qu'à l'automne; les fleurs de violette sont remplacées par les fleurs de la petite pensée bleue; les racines d'asperges ne sont ordinairement que des racines apparentes; la rhubarbe est souvent piquée; le safran est quelquefois privé d'une grande partie de ses principes solubles; les dattes anciennes sont souvent vendues pour des nouvelles, après avoir été soumises à un courant de vapeur d'eau; des copeaux de bois blanc sont souvent envoyés pour des copeaux de *Quassia amara*, etc.

Le pharmacien doit récolter les racines des plantes vivaces en automne, après la séve descendante; les racines des plantes bisannuelles à l'automne de la première année; les racines des plantes herbacées avant le développement des ovules; les bois pendant l'hiver; les écorces après la séve descendante, ou au printemps à la séve ascendante, ou bien à l'épanouissement des fleurs; les feuilles avant l'épanouissement des fleurs; les fleurs avant le développement des ovules, et quelquefois avant le développement entier des boutons; les fruits quelquefois avant leur entière maturité, et quelquefois en pleine maturité; les graines après la maturité complète du péricarpe et un peu avant la déhiscence des fruits déhiscents. Il peut se baser pour la récolte des semences des plantes annuelles sur la dessiccation de la tige, car elle s'opère de la base au sommet. Il peut aussi reconnaître le moment propice à la récolte de certains fruits, à l'auréole brune qui se forme à la base des pédoncules. Ce changement est dû à l'oblitération des vaisseaux qui apportent les sucs aux fruits. Le moment de la journée le plus favorable pour récolter les plantes est celui où les végétaux ne sont plus couverts de rosée.

Avant de soumettre les plantes à la dessiccation, il est nécessaire de leur faire subir quelques préparations qui sont connues sous les noms d'émondation, de lotion.

§ 1. — De l'émondation.

L'émondation est une opération qui a pour but de séparer les parties altérées des substances médicinales, les matières étrangères qui sont mêlées à ces substances, les parties inutiles qui les recouvrent, etc., etc.

Beaucoup de racines doivent être séparées de leurs radicules : le chiendent; d'autres de leur épiderme : la guimauve; et d'autres de leur partie centrale : la cynoglosse.

Le meilleur moyen de monder le chiendent (*Triticum repens*) consiste à couper cette racine, lorsqu'elle est lavée et essuyée, de manière à avoir des bûchettes de 27 à 30 millimètres de long, à faire sécher ces bûchettes dans une étuve ou sur le four d'un boulanger, à les frotter entre les mains et à les vanner.

On doit séparer les tiges des feuilles, les feuilles des tiges, et souvent les écorces des bois et les bois des écorces. On sépare les pétales de la violette simple, lorsqu'on la destine à la préparation du sirop de violette, on enlève les pédoncules de toutes les fleurs, les onglets des pétales des œillets et des roses de Provins; les bractées des fleurs de tilleul; le calice des fleurs du bouillon-blanc, du *Lamium album*, etc. On vanne les graines pour en séparer la poussière, les enveloppes des fleurs, etc., qui sont mélangées avec elles, etc., etc.

§ 2. — De la lotion.

On a donné le nom de *lotion* à une opération qui a pour but d'enlever, aux substances médicinales, à l'aide d'un

liquide quelconque, les matières pulvérulentes, terreuses ou sableuses qui les recouvrent, ou les matières solubles dont il est nécessaire de les débarrasser.

Pour laver les racines, on les plonge dans l'eau, on les agite, ou bien on les frotte avec les mains ou avec une brosse.

Lorsqu'il est nécessaire d'enlever les corps étrangers qui adhèrent à la surface des corps solubles dans l'eau, il faut les laver lestement dans plusieurs eaux : la gomme (1).

Lorsque des plantes contiennent des principes peu utiles solubles dans l'eau froide, et des principes très utiles solubles dans l'eau bouillante, comme le lichen, on met ces végétaux dans un vase de bois, on les couvre d'eau froide, et l'on change l'eau une ou deux fois par jour.

Lorsqu'on doit séparer les parties solubles d'une matière pulvérulente ou isoler un précipité, on verse de l'eau dessus, on agite, on laisse déposer, on décante, etc.; ou bien, on jette la poudre délayée sur un filtre sans plis et l'on verse de l'eau, jusqu'à ce qu'elle passe sans saveur, ou jusqu'à ce qu'elle cesse d'agir sur certains réactifs.

Les lotions ne se font pas seulement avec de l'eau, car on peut employer de l'alcool, de l'éther, de l'eau saturée de divers corps solides, liquides ou gazeux.

§ 3. — De la dessiccation.

La dessiccation est une opération qui demande plus de soin que la récolte des substances médicinales, car les

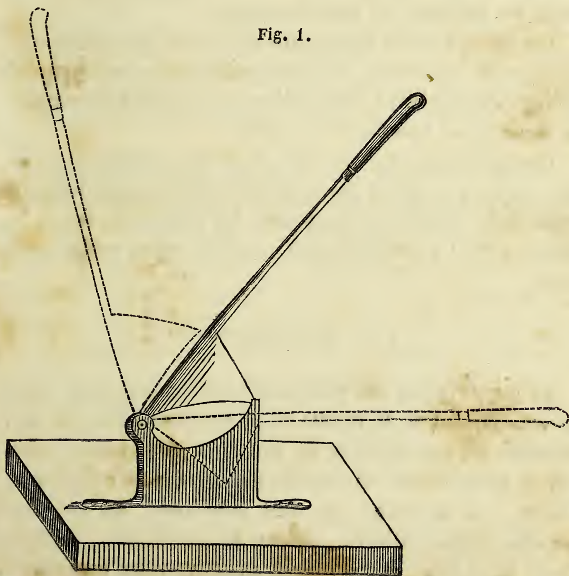
---

(1) On pense généralement que le lavage de la gomme a pour but d'enlever un principe amer qui recouvre quelques morceaux de gomme, mais c'est une erreur, car, lorsqu'il existe, il est disséminé dans toutes les parties du morceau de gomme.

plantes, etc., peuvent éprouver, si elle est mal conduite, des altérations qui annulent plus ou moins leurs propriétés.

Il n'est pas nécessaire, pour bien dessécher les plantes, etc., d'employer une haute température, car il faut seulement un endroit sec qui puisse être mis à l'abri de l'humidité qui souvent, à l'instant où l'on s'y attend le moins, altère les récoltes. On peut, avec avantage, profiter du dessus d'un four de boulanger, car plus la dessiccation s'opère promptement, à une température de beaucoup inférieure à celle qui est nécessaire pour cuire les plantes, et plus les

Fig. 1.



Couteau pour couper les racines.

produits sont beaux. Les fleurs de violette, de sureau, de tilleul, etc., demandent à être desséchées promptement.

Il faut, avant de soumettre les substances végétales à la dessiccation, laver les racines, les essuyer, les monder, les couper en tronçons ou les laisser entières, et les étendre sur des claies; séparer les feuilles des tiges, les tiges des feuilles, et couper les tiges, etc. (Voyez fig. 1.)

On peut encore, lorsqu'on a peu d'espace à sa disposition, mettre les plantes en paquets et les étendre en guirlande, après avoir séparé toutes les plantes étrangères à celles que l'on veut dessécher. Mais il est nécessaire de ne les attacher que par petites poignées et d'écarter suffisamment les poignées les unes des autres.

Les fleurs doivent être séparées des tiges, des pédoncules, quelquefois des calices, ou bien cueillies avec une partie de la tige, de manière à former ce qu'on appelle les sommités, et étendues en couches très minces.

Quelques fruits doivent être desséchés au four ou au soleil, jusqu'à ce qu'ils aient perdu la plus grande partie de leurs sucs, comme les pruneaux, les dattes, les figues, les jujubes, etc.; d'autres jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement secs.

§ 4. — De la conservation.

La conservation des substances médicamenteuses forme le complément de la récolte et de la dessiccation. On peut résumer en peu de mots les principes de la conservation, car il suffit de dire que toutes les substances médicamenteuses, ou au moins les plus précieuses, doivent être, qu'elles soient entières, divisées ou pulvérisées, parfaitement desséchées, et renfermées dans des vases bien secs et exactement bouchés. Avec ce soin, qui n'est pénible que

pour organiser une officine ou un magasin, le pharmacien n'éprouve pas de perte. Il peut donner, sans craindre les reproches, des plantes, des graines aromatiques, etc., recoltées depuis plusieurs années. Lorsque le pharmacien reçoit des substances médicinales qu'il ne peut récolter, il doit mettre à l'étuve ou placer sur un four, celles qui ne sont pas assez sèches, et les renfermer dans des bouteilles, dans des vases de fer-blanc ou dans des estagnons. En opérant ainsi, il n'est pas exposé à donner des feuilles, des fleurs décolorées, des semences piquées ou peu odorantes.

Les feuilles d'oranger, les fleurs de violettes, etc., qui se décolorent si facilement; le bouillon blanc, dont la couleur s'altère si promptement, se conservent très bien, quand elles sont renfermées, lorsqu'elles sont complétement sèches, dans des bouteilles ou dans des estagnons, et si, dans l'officine, on a remplacé les bocaux de verre par des bocaux de fer-blanc recouverts de papier noir et bouchés avec un bon liége.

Les poudres doivent également être renfermées dans des vases bien secs et bien bouchés, afin qu'elles ne puissent pas attirer l'humidité de l'air et s'altérer. La poudre de seigle ergoté agit aussi efficacement deux ou trois ans après sa préparation que la première année, si on a le soin de la préparer avec du seigle ergoté nouveau, de la conserver dans des flacons à étroites ouvertures, bouchés avec de très bons liéges, et de reboucher promptement le flacon chaque fois qu'on emploie cette poudre. Les cantharides, qui ont été pulvérisées après une parfaite dessiccation, et qui ont été renfermées immédiatement après leur pulvérisation, se conservent indéfiniment.

Les principes que nous venons d'exposer ne s'appliquent pas seulement aux substances qui sont signalées dans cet article; car ils sont également applicables à beaucoup de

produits pharmaceutiques. Nous dirons, contradictoirement à ce qui a été avancé par beaucoup d'auteurs, que les extraits peuvent être employés très longtemps après leur préparation, s'ils sont convenablement préparés, desséchés et conservés; que le cyanure de potassium bien préparé et renfermé dans des flacons bouchés avec du verre, peut être conservé indéfiniment, comme tous les composés altérables qui peuvent être renfermés dans ces flacons, si on a le soin de graisser le bouchon, et de ne jamais laisser entre le bouchon et le goulot du flacon une parcelle de ces corps, etc.

Art. III. — De la pulvérisation.

La pulvérisation est une opération à l'aide de laquelle on réduit les substances médicamenteuses en poudres plus ou moins fines. Toutes ces substances ne devant pas être pulvérisées de la même manière, les pharmaciens divisèrent la pulvérisation en plusieurs opérations qui reçurent des noms qui rappellent les instruments qu'il faut employer pour diviser ces substances; la manière dont il faut faire agir le pilon sur les matières à pulvériser, etc., etc. Les expressions qui servent à désigner ces diverses opérations sont la *rasion*, la *mouture*, la *contusion* ou la *concassation*, la *pulvérisation proprement dite*, la *tamisation*, *pulvérisation par frottement*, la *trituration*, la *pulvérisation par intermède*, la *porphyrisation*, la *dilution*, etc.

Avant de décrire les différentes opérations qui peuvent être exécutées par les pharmaciens, pour pulvériser les substances médicinales, nous allons reproduire un article que nous avons publié en 1852, dans la *Revue scientifique*, pour éclaircir une question relative à la pulvérisation qui avait été posée par un savant pharmacien.

« M. Dorvault a soulevé, en rendant compte des poudres

pharmaceutiques qui ont été admises à l'exposition de Londres, une question capitale, une question de la plus haute importance pour la thérapeutique, puisque, si l'on prenait la pensée de M. Dorvault à la lettre, il faudrait admettre que les poudres pharmaceutiques sont de mauvaises préparations, et d'autant plus mauvaises qu'elles sont plus impalpables. Heureusement que M. Dorvault commence en disant qu'il entre dans le domaine des hypothèses.

« Jusqu'à présent, dit M. Dorvault, les pharmacologistes » ont considéré la pulvérisation comme un simple change- » ment de forme des corps. Selon eux, par cette opération, » les solides n'éprouvent d'autres changements que ceux » qui résultent de la séparation de leurs molécules inté- » grantes, et chaque particule du corps divisé peut être » considérée comme un diminutif de la masse entière. Telle » n'est pas notre opinion. Si jusqu'à présent les idées que » nous venons d'exposer ont seules été émises, cela tient à » ce que les faits qui nous empêchent de les adopter dans leur » entier sont fort difficiles à apprécier. » Il admet cependant que dans nombre de cas la pulvérisation ne fait subir aucun changement à la constitution, aux propriétés intimes des corps, mais il a la conviction qu'un nombre de substances, plus grand qu'on ne peut le supposer, sont modifiées dans *leurs compositions* et dans *leurs propriétés médicinales.* Pour appuyer son opinion, il cite trois exemples qu'il qualifie de saillants, de décisifs.

» Essayons, après avoir esquissé la pensée de M. Dorvault, de faire comprendre la nôtre.

» Les substances médicinales que la pharmacie a à sa disposition sont extrêmement nombreuses; toutes peuvent être placées, d'après leurs propriétés physiques, dans les classes qui ont été établies par les chimistes distingués qui dirigent les progrès de la chimie moderne.

» Les substances ou les corps qui sont du domaine de la chimie et de la pharmacie ont été divisées en corps organisés, corps organiques et corps inorganiques. Ces corps sont ou gazeux, ou liquides, ou solides. Les corps gazeux et les corps liquides ne peuvent point être étudiés dans ce travail, nous les laissons de côté, pour nous occuper exclusivement des corps solides, des corps susceptibles d'être pulvérisés. Ces corps sont ou organisés, ou amorphes, ou cristallisés, ou vitreux.

» Les corps organisés et les corps amorphes, qui ont été exposés à l'air ou qui sont préparés depuis longtemps, n'éprouvent certainement pendant leur pulvérisation qu'une réduction de la masse en parties ténues, représentant toutes les propriétés de la masse primitive, avec cette différence que les parties ténues permettent aux agents chimiques, aux dissolvants, de les dissoudre plus promptement, d'extraire très facilement tous les principes solubles et actifs contenus dans les substances organisées.

» Les corps organisés et amorphes étant encore éliminés, il ne reste plus à étudier que les corps cristallisés et les corps vitreux.

» Les corps cristallisés et les corps vitreux jouissent de propriétés spéciales qui offrent à celui qui peut les étudier beaucoup de plaisir et beaucoup de jouissance, car la nature a caché dans ces corps une foule de secrets que les physiciens et les chimistes recherchent avec activité. C'est en étudiant ces corps que les lois de l'isomorphisme, du polymorphisme, de l'isomérie, de la polymérie, ont été découvertes. C'est en étudiant ces corps qu'on a reconnu que quelques substances cristallisées éprouvent, lorsqu'elles sont placées dans certaines circonstances, des modifications moléculaires très remarquables; que, lorsqu'un corps volatil peut se condenser à plusieurs températures, le dépôt qui se

forme à une température élevée n'a pas toujours les mêmes propriétés physiques que le dépôt qui se fait à une température plus basse, parce qu'il retient, à l'état latent, plus de calorique que le second, et que beaucoup de corps non volatils peuvent aussi se combiner à une grande quantité de chaleur, affecter un état particulier, conserver cet état pendant longtemps ou en changer spontanément ou instantanément, lorsqu'une cause quelconque fait vibrer les molécules constituantes de ces corps. C'est encore en étudiant ces corps qu'on a découvert que l'iodure mercurique jaune n'est qu'une modification de l'iodure mercurique rouge; que le temps, que le contact d'un corps étranger, d'un agent chimique, que l'élévation de la température, ou la pression, ou la percussion, suffisent pour modifier l'état de ces corps et leurs propriétés physiques, mais non leurs propriétés chimiques. C'est en consacrant ses instants à l'étude de ces corps que Berzelius a été conduit à reconnaître que lescorps simples présentent souvent des cas d'isomérie, et à désigner l'isomérie de ces corps par le mot *allotropie* pour distinguer cette isomérie de l'isomérie des corps composés ; que beaucoup de corps simples ont souvent plusieurs états allotropiques; que ces corps peuvent conserver leur état allotropique dans les composés chimiques qu'ils forment. C'est en poursuivant ces travaux que M. Franchenheim a remarqué, le premier, que le soufre a trois états allotropiques désignés par lui, en ajoutant des lettres grecques au symbole chimique du soufre : $S\alpha$, $S\beta$, $S\gamma$. C'est en continuant ces recherches qu'on a reconnu que le carbone et le phosphore ont également trois états allotropiques; que le silicium, le titane, l'arsenic, le chrome, etc., en ont deux; que l'arragonite diffère du carbonate calcique ordinaire, parce que les molécules du carbone de l'acide de l'arragonite ne sont pas au même état allotropique que la molécule

du carbone qui est contenue dans l'acide carbonique du carbonate ordinaire; c'est encore en reprenant l'étude de ces corps que M. Bussy a découvert les propriétés des acides arsénieux; que M. Edm. Robiquet a expliqué la solubilité et le peu de solubilité du tartrate borico-potassique; que M. Pasteur a fait ses belles découvertes, etc., etc.

» Après avoir exposé rapidement quelques faits préliminaires, utiles à cette discussion, étudions maintenant les objections de notre confrère, M. Dorvault, et recherchons si les faits signalés par lui peuvent prouver que la pulvérisation est une opération qui modifie les propriétés chimiques et médicinales des poudres pharmaceutiques.

» M. Dorvault dit que la pulvérisation diminue la solubilité de l'acide arsénieux, à ce point que 1 kilogramme d'eau peut dissoudre 40 grammes d'acide arsénieux vitreux, tandis que la même quantité d'eau n'en dissout plus que 13 grammes lorsqu'il est pulvérisé. Cette expérience parfaitement exacte, est extraite du remarquable mémoire de M. Bussy sur les acides arsénieux, mais elle n'est pas concluante parce que l'arsenic a deux états allotropiques; parce que l'acide arsénieux vitreux contient l'arsenic β, et est une modification isomérique de l'acide opaque; parce que la propriété qu'a l'arsenic β de se transformer en arsenic α ne peut être invoquée pour prouver que la pulvérisation modifie la composition chimique des corps et leurs propriétés médicinales; parce que la modification de l'acide arsénieux vitreux, par la pulvérisation, est un fait de physique expérimentale parfaitement connu; parce que si la pulvérisation modifie la solubilité de l'acide vitreux, elle ne modifie pas la solubilité de l'acide opaque, et ne modifie ni la composition chimique, ni les propriétés de ces deux acides.

» M. Dorvault cherche encore à étayer sa doctrine avec le sucre et la gomme, en disant que le sucre en poudre a perdu

de sa propriété édulcorante et de sa solubilité; et que la poudre de gomme n'a ni la même saveur ni la même solubilité que la gomme entière.

» Le choix de ces deux exemples ne nous paraît pas plus heureux que le premier, parce que les propriétés organoleptiques des corps qui sont souvent d'un grand secours pour l'étude de la chimie, ne suffisent pas pour trancher une question aussi importante que celle de la préparation des poudres pharmaceutiques, et surtout pour prouver que la pulvérisation modifie profondément ces corps pulvérisables.

» Pour appuyer un principe sur une différence dans la solubilité d'un corps, il faut nécessairement déterminer, par quelques expériences, le poids de la partie devenue insoluble ou peu soluble. Le sucre appartient à la classe des composés chimiques qui ont plusieurs états isomériques, et la différence qui existe entre la saveur de l'eau sucrée avec du sucre pulvérisé et la saveur de l'eau sucrée préparée avec du sucre en cristaux confus, peut être expliquée en supposant que, pendant la pulvérisation, il s'est opéré un mouvement moléculaire inconnu jusqu'à ce jour, mais dont la saccharimétrie optique rendra probablement compte. D'ailleurs, le sirop qui est préparé avec du sucre en poudre, marque, au pèse-sirop, le même degré que le sirop ordinaire, et il est difficile de trouver une différence dans la saveur de l'eau sucrée préparée avec ce sirop et l'eau sucrée préparée avec du sirop obtenu en faisant fondre du sucre en morceaux dans de l'eau. Si une partie de la propriété édulcorante du sucre lui est enlevée pendant la pulvérisation, elle lui est rendue pendant sa transformation en sirop. La gomme a aussi toutes les propriétés qui caractérisent les corps vitreux; comme eux elle éprouve des modifications moléculaires analogues à celles qui se manifestent dans ces corps; et comme eux elle se dévitrifie lorsqu'on élève sa température (la gomme du

Sénégal). La dévitrification de la gomme s'effectue quelquefois à la température ordinaire (la gomme arabique), et il ne faut pour dévitrifier une espèce de gomme du Sénégal, que la laver avec de l'eau et la laisser sécher sur un tamis. Le lendemain la dévitrification commence et s'achève plus ou moins rapidement.

» M. Dorvault dit encore : « Est-ce à un changement d'état électrique du sucre, que semble en effet indiquer cette phosphorescence qui se développe lors de la pulvérisation dans l'obscurité, qu'il faut attribuer la modification subie par cette substance ? Nous ne saurions opter, etc., etc. »

» Il ne nous paraît pas probable que l'électricité joue un rôle important dans la pulvérisation, car on peut affirmer que l'électricité qui se développe à la surface des corps, par le frottement, ne modifie nullement leur composition ; que les étincelles électriques qui s'aperçoivent, dans quelques circonstances, indiquent plutôt un changement d'état qu'une altération des corps ; et que beaucoup de substances cristallisées et amorphes s'électrisent par trituration, mais ne se décomposent point.

» Nous pensons pouvoir conclure en toute sécurité, au moins à notre point de vue, des faits qui viennent d'être exposés :

» Que la théorie admise par les pharmacologistes pour expliquer la pulvérisation est parfaitement vraie;

» Que les faits cités par notre honorable confrère, pour prouver la nécessité de modifier cette théorie, ne prouvent nullement l'urgence de cette modification, puisqu'ils s'expliquent naturellement en tenant compte des propriétés des corps qui appartiennent à la chimie et à la physique ;

» Que pour appuyer cette théorie, il aurait fallu choisir des exemples parmi les corps qui ne sont pas susceptibles d'éprouver spontanément des modifications moléculaires.

» Et que les poudres médicinales jouissent réellement des mêmes propriétés que les corps entiers d'où elles proviennent. »

§ 1. — De la rasion.

La rasion est une opération que l'on exécute en faisant agir des râpes plus ou moins fines sur quelques substances médicinales fixées entre les mâchoires d'un étau.

§ 2. — De la mouture.

La mouture est une opération que l'on fait avec un moulin plus ou moins semblable aux moulins à café.

§ 3. — De la concassation et de la contusion.

On exécute une concassation toutes les fois que l'on frappe à petits coups, avec un pilon, les substances sèches qui sont placées dans un mortier, de manière à les réduire en petits fragments. Le mot *contusion* est particulièrement réservé pour exprimer la préparation que l'on fait subir aux plantes lorsqu'il n'est pas nécessaire de les réduire en poudre ou de les piler de manière à pouvoir en extraire le suc.

§ 4. — De la pulvérisation ordinaire.

Pour exécuter cette opération, on met dans un mortier de fer une certaine quantité de la substance à pulvériser, on pose le pilon, on couvre le mortier avec une peau blanche qui a la forme d'un cône tronqué, ayant à sa base un diamètre un peu plus grand que l'ouverture du mortier, et à son sommet une ouverture assez large pour que le pilon puisse passer dans cette ouverture. On attache la peau sur le pilon et sur le mortier en ayant soin de mettre en dedans la partie lisse de cette peau ; on soulève le pilon et on le laisse tomber en accélérant sa course pour augmenter son poids.

Lorsqu'on a ainsi frappé pendant un peu de temps la substance médicinale, on fait agir le pilon pendant un instant comme si l'on opérait une trituration, etc., et l'on procède à la tamisation.

On doit avant de pulvériser les substances médicinales, les dessécher parfaitement, choisir convenablement le mortier, afin que les poudres n'agissent pas sur ses parois ; ne pas oublier que les sels doivent être pulvérisés dans un mortier de pierre, de marbre ou bien de porcelaine, et que les acides exigent l'emploi d'un mortier de porcelaine ; savoir que quelques substances doivent être entièrement pulvérisées, tandis que d'autres ne doivent pas être entièrement réduites en poudre, parce qu'elles contiennent des fibres ligneuses peu actives ; avoir le soin de séparer les premières parties de la pulvérisation, lorsque les substances sont recouvertes de poussière, de lichen, etc. On peut, dans quelques cas, se contenter de remuer doucement le tambour du tamis qui contient la poudre : les matières étrangères se rassemblent à la surface et il est très facile de les enlever avec une carte.

§ 5. — De la tamisation.

La tamisation est une opération qui complète la pulvérisation ; elle a pour but de séparer les parties les plus ténues des plus grosses, en laissant passer les premières à travers des toiles d'un tissu plus ou moins serré et proportionné aux poudres que l'on veut obtenir. Beaucoup de substances ont besoin d'être très finement pulvérisées, d'autres n'ont pas besoin d'être aussi fines, parce qu'elles se dissolvent facilement, ou parce qu'elles cèdent aisément leurs principes solubles aux dissolvants, ou bien parce qu'elles abandonnent une matière huileuse qui empêche la pulvérisation et la tamisation.

Les tamis se divisent en tamis et en cribles. Les tamis sont simples ou composés; les simples sont formés d'une circonférence de cercle variable en hauteur et en diamètre, sur lequel on fixe une toile de fil de fer, de fil de cuivre, de fil, de crin, ou de soie. Les tamis composés ont un fond pour recevoir les poudres qui passent à travers les toiles et un couvercle qui sert à empêcher les poudres de se répandre dans l'atmosphère ; le fond porte le nom de tambour.

Lorsqu'on veut tamiser une poudre, on dépose sur la toile du tamis la substance qui a été soumise pendant un certain temps à l'action du pilon et l'on agite le tamis, après l'avoir couvert, si cela est nécessaire, de manière à ne pas faire sauter la poudre à tamiser, parce que la masse comprimerait, en retombant sur la toile, une partie de la poudre et forcerait les parties de la poudre, qui ont un volume un peu plus gros que les ouvertures du tamis, à passer dans le tambour.

Les cribles se font avec du parchemin percé de trous plus ou moins gros ou bien avec du fil de fer, etc.

La grosseur des ouvertures des toiles des tamis peut être facilement déterminée en fixant le nombre des ouvertures qui se trouvent dans un centimètre carré.

La toile du tamis	de soie	n° 00	contient	2112	ouvertures.
—	—	n° 0	—	2021	—
—	—	n° 1	—	1406	—
—	—	n° 2	—	900	—
—	—	n° 3	—	483	—
—	—	n° 4	—	360	—

Quelques personnes emploient par économie les toiles de Venise qui sont de crin. Le n° 1 de ces toiles correspond au n° 3 des toiles de soie. Le n° 4 des toiles de soie correspond au n° 40 des toiles métalliques. Le n° 25 des toiles métalli-

ques convient pour la farine de lin, et le n° 30 pour la farine de moutarde. Les numéros des toiles métalliques ont été fixés d'après le nombre de fils qui existent dans 1 pouce carré : ainsi le n° 25 représente 25 fils.

Les numéros des cribles de parchemin se déterminent d'après le nombre de millimètres qui composent le diamètre des ouvertures.

§ 6. — De la pulvérisation par frottement.

On pulvérise, en les frottant sur un tamis, tous les corps qui, comme la craie et le carbonate de magnésie, ne peuvent pas passer par les ouvertures des tamis. On est obligé d'opérer ainsi, parce que les molécules de ces corps jouissent de la propriété de se tasser et de se réunir, lorsqu'on veut les tamiser, en une couche plus ou moins épaisse qui bouche toutes les ouvertures du tamis.

§ 7. — De la trituration.

On pulvérise par trituration toutes les fois que l'on pose le pilon sur une matière placée dans un mortier et qu'on le remue de manière à lui faire parcourir, sans le soulever, toutes les parties du mortier.

§ 8. — De la pulvérisation par intermède.

Cette pulvérisation peut être exécutée, ou comme la pulvérisation proprement dite, ou comme la trituration, etc. Les substances médicinales qui doivent être ainsi pulvérisées sont celles qui ont beaucoup d'élasticité ; celles qui sont molles ; celles qui contiennent un principe aromatique qu'une parfaite dessiccation dissiperait ; celles qui contiennent une grande quantité de matière huileuse ; les métaux qui jouissent d'une grande malléabilité et d'une grande ductilité.

On laisse quelquefois le corps employé pour faciliter la pulvérisation avec le corps que l'on a pulvérisé, ou bien on sépare le corps qui a été employé en profitant de sa solubilité, ou de ce que sa densité est moindre que celle du corps que l'on voulait pulvériser.

On pulvérise la vanille avec du sucre; le camphre avec de l'alcool ou de l'eau, et la poudre reste composée de vanille et de sucre, de camphre et d'un peu d'alcool ou d'un peu d'eau, etc. On pulvérise l'or, l'étain, etc., avec du sucre ou du chlorure de sodium, et on lave la poudre avec de l'eau. On peut encore pulvériser l'étain de la manière suivante : on le fait fondre, on le verse dans une boîte qui est garnie de pointes et qui contient de la craie, on agite la boîte jusqu'à ce que l'étain soit refroidi, on tamise la poudre et on la lave en mettant à profit la pulvérisation par dilution.

On peut profiter, pour pulvériser certains corps, d'une action chimique. Ainsi pour obtenir l'or en poudre, on verse dans un flacon une dissolution de chlorure aurique; on le remplit, avec une dissolution de sulfate ferreux pur, de manière que le sulfate soit en excès; on agite, on laisse déposer, on décante, on lave et on fait sécher la poudre.

§ 9. — De la porphyrisation.

On a donné le nom de *porphyrisation* à une opération qui a pour but de réduire en poudre extrêmement ténue les substances médicinales, etc., en les broyant avec une molette sur une pierre plutonienne parfaitement polie, à pâte très dure et très compacte, à laquelle on a donné le nom de *porphyre*. On emploie quelquefois, pour remplacer les tables et les molettes de porphyre, des glaces dépolies, du marbre, etc., et des molettes de diverses natures. Il faut toujours tenir compte, lorsqu'on doit porphyriser une substance

médicamenteuse, de la dureté de cette substance, car il ne faut pas qu'elle soit plus dure que la plaque et la molette employées pour la porphyriser, parce que les instruments seraient usés, et parce que la poudre contiendrait les parties enlevées à ces instruments.

On porphyrise quelquefois les substances médicinales sans intermède, mais on les mouille le plus ordinairement avec de l'eau, de l'alcool, de l'huile, etc., pour faciliter l'opération et empêcher la dispersion de la poudre.

§ 10. — De la dilution.

On donne le nom de *dilution* à une opération qui a pour but de séparer les parties fines d'une poudre, en mettant à profit la propriété qu'ont les poudres ténues de rester plus longtemps en suspension dans l'eau que les grosses. Pour opérer, on délaie les poudres, etc., avec de l'eau, etc., on agite, on laisse déposer les parties les plus grosses, on décante, on laisse éclaircir le liquide, on verse l'eau et l'on recueille la poudre sur un filtre, on la laisse égoutter, on la divise par petites parties et on la fait sécher.

On donne encore le nom de *dilution* à une opération qui a pour but d'ajouter un liquide à un autre, pour en diminuer l'activité, comme, par exemple, de l'eau aux acides, à l'alcool, etc., etc., et l'on dit : Ce sont des acides de l'alcool dilués.

§ 11. — De l'épistation.

L'épistation n'est pas une manière de faire agir le pilon pour réduire les substances médicinales en poudre, mais on exécute une épistation toutes les fois qu'on place la paume de la main sur la partie supérieure d'un pilon ; qu'on pose le pilon sur une matière quelconque placée dans un mortier et qu'on appuie fortement sur le pilon, en le faisant glisser

d'une des parois du mortier à l'autre. Cette opération est ordinairement réservée pour la préparation des pilules.

Art. IV. — De la dépuration.

On a donné le nom de *dépuration* à une opération qui a pour but de séparer les matières qui troublent la transparence d'un liquide. Les opérations que l'on peut exécuter pour atteindre ce but sont : la décantation, la filtration et la clarification.

§ 1. — De la décantation.

La décantation a pour but de séparer un liquide qui repose sur un précipité ou sur un liquide dont la densité est plus grande que celle du liquide qu'il faut décanter. Cette opération, qui est très simple, demande souvent beaucoup de soin, car il est quelquefois très essentiel de ne perdre aucune partie du liquide à décanter, ni aucune partie de ce qui reste après la décantation.

La manière d'opérer est très variée : on peut laisser déposer la matière qui trouble la transparence du liquide et pencher le vase de manière que le liquide puisse s'écouler sans que son courant entraîne de la matière pulvérulente. On peut, si l'on opère dans un vase à précipités, placer une baguette de verre sur le bord du vase et pencher le vase de manière que la baguette se trouve au milieu du courant; il est toujours avantageux de graisser le bec ou le bord du vase avec un peu de suif. On peut enlever le liquide à décanter avec une pipette ou employer un siphon, une mèche de coton, ou une bande de papier buvard, en ayant le soin d'imiter un siphon. Ces deux derniers moyens appartiennent aussi bien à la filtration qu'à la décantation.

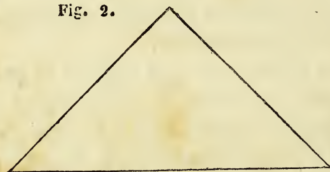
§ 2. — De la filtration.

La filtration est une opération que l'on exécute en faisant passer les liquides à travers des corps poreux capables de laisser écouler le liquide et de retenir les matières que l'on désire séparer.

Les filtres sont très variés, car on peut employer à cet usage les pierres poreuses, le sable, le charbon, le verre cassé, l'amiante, le coton, la laine, les étoffes de laine, les éponges, le papier non collé, etc.

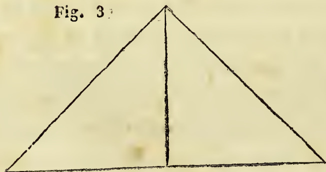
On a donné plus particulièrement le nom de *filtre* à une feuille de papier pliée de manière qu'elle ait la forme d'un entonnoir. Les filtres sont à plis ou sans plis. Pour faire les filtres à plis, on prend une feuille de papier non collé, on la plie de manière à faire un carré, on enlève l'excédant du papier et l'on obtient une figure triangulaire.

Fig. 2.

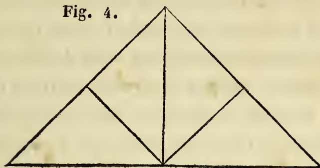


On fait un pli au milieu de ce triangle de manière à avoir deux triangles, dont un des côtés est commun aux deux triangles.

Fig. 3.



On fait deux autres plis pour diviser ces deux triangles.


Fig. 4.

On fait encore des plis pour diviser chaque triangle en deux, afin d'avoir huit triangles.

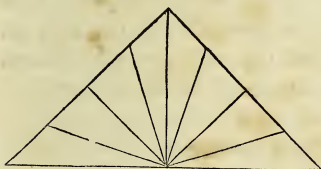

Fig. 5.


Fig. 6.

On retourne la feuille, on fait des plis pour partager chaque triangle en deux, on rapproche tous les triangles les uns des autres, on coupe le dessus pour avoir une partie supérieure horizontale.

On ouvre le filtre, et l'on fait encore un pli sur les deux triangles qui sont de chaque côté du filtre, etc.

Cette manière de faire les filtres à plis a de l'avantage sur les autres, parce qu'on ne plie pas le papier plusieurs fois dans le même endroit, et parce qu'on peut faire très facilement trois filtres à la fois.

Les filtres sans plis sont plus faciles à faire que les filtres à plis; ils ne peuvent constamment remplacer les filtres à plis, mais il est préférable de les employer lorsqu'on a un précipité à laver. Pour les faire, on met une petite feuille de papier non collé devant soi, on la plie en deux, on tourne

le papier de manière que le dos du pli soit à droite ou à gauche, on le plie de nouveau en deux, et l'on coupe le papier de manière à obtenir un rond. Lorsqu'on veut se servir d'un filtre semblable, on écarte un côté du filtre, de manière à avoir une feuille de papier d'un côté et trois de l'autre. Si l'on s'aperçoit, lorsque le filtre est ouvert, qu'il ne peut être placé convenablement dans l'entonnoir, on rétrécit, ou bien on élargit le filtre en portant à gauche ou à droite le pli du filtre qui est à l'intérieur.

Le pharmacien doit choisir avec beaucoup de soin le papier à filtrer qu'il doit employer, parce que beaucoup de ces papiers contiennent de la laine qui a la propriété de se dissoudre dans les liqueurs alcalines, des sels calcaires qui se dissolvent dans les acides, des substances qui donnent aux liquides filtrés des saveurs désagréables, etc., etc.

Art. V. — De la clarifiation.

La clarification est la dépuration des liquides à l'aide d'un composé organique qui, sous l'influence de la chaleur ou d'un agent chimique, éprouve une modification qui le rend apte à entraîner les matières étrangères qui sont en suspension.

Le composé organique que l'on emploie le plus souvent a reçu le nom d'*albumine :* on peut aussi employer toutes les matières albuminoïdes, mais on préfère l'albumine de l'œuf de la poule ou le sang des animaux.

On profite pour clarifier les sucs des végétaux de l'albumine végétale qu'ils contiennent, parce que cette substance peut éprouver, sous l'influence de la chaleur, aussi bien que l'albumine de l'œuf de la poule, la modification isomérique qui constitue l'albumine coagulée

On utilise encore, pour clarifier certains liquides, la pro-

priété qu'ont le tannin et l'alcool de précipiter l'albumine.

Pour opérer une clarification, on ajoute de l'albumine aux liquides qui n'en contiennent pas, on les porte à l'ébullition, ou bien, on les chauffe au bain-marie, et lorsque le coagulum qui se forme a diminué de volume, on laisse déposer, on décante, ou bien on filtre, etc.

Art. VI. — De la solution et de la dissolution.

On donne le nom de *solution* à une opération qui a pour but la dissolution d'une corps solide, liquide ou gazeux, dans un liquide dont les propriétés ont une certaine analogie avec le corps à dissoudre. Le produit de cette opération a reçu le nom de *soluté*. Les solutés se divisent en solutés hydroliques, solutés alcooliques, solutés éthériques, etc.

La manière d'opérer une solution est bien simple, car il suffit de mettre le corps à dissoudre et le dissolvant dans un vase, d'agiter de temps en temps, ou bien de réduire le corps en poudre et d'ajouter, en triturant, le dissolvant. Quelquefois cependant il est nécessaire d'élever la température et d'opérer dans des flacons ou des ballons, lorsque le liquide est volatil.

La solution diffère des macérations, des infusions, etc., parce que la solution est une dissolution totale des corps, tandis que les macérations, infusions, etc., n'ont pour but que la séparation des parties solubles des substances médicamenteuses.

On donne le nom de *dissolution* à une opération qui a pour but de dissoudre un corps quelconque dans un liquide dont les propriétés chimiques sont opposées aux propriétés du corps à dissoudre. La manière de préparer une dissolution consiste à introduire le corps à dissoudre et le dissolvant dans le même vase, à les abandonner ou à les agiter conti-

nuellement, à élever plus ou moins la température, à opérer en vase ouvert ou à l'abri du contact de l'air, ou bien à projeter, par parties, le corps solide dans le liquide, ou bien encore, à verser, par fractions et avec précaution, le corps liquide sur le corps solide.

La définition de ces opérations, les expressions qu'il faut employer pour les définir, et certaines réactions, tendent à réunir la solution et la dissolution, mais ces opérations peuvent être séparées très aisément.

La dissolution doit être considérée comme une réaction compliquée, purement chimique, qui entraîne la modification du corps à dissoudre, la décomposition d'une partie du dissolvant, et la combinaison du solide avec le liquide non altéré, etc.; ou bien la modification du dissolvant et la combinaison du solide avec le corps modifié, etc. Cette réaction qui dépend entièrement de l'affinité, force qui régit les combinaisons des corps dont les propriétés chimiques sont différentes, ne s'effectue jamais sans que les corps n'éprouvent de grandes modifications. Ainsi, il est impossible, après la réaction, de séparer par l'évaporation, etc., le dissolvant et le corps dissous, car ils sont tellement unis que le produit que l'on obtient a des propriétés physiques très différentes des propriétés physiques du corps employé, et des propriétés chimiques qui sont communes aux deux corps.

La solution, au contraire, n'est qu'une dissémination des molécules du corps solide entre les molécules du corps liquide, sous l'influence d'une force à laquelle on a donné le nom de force dissolvante, force qui régit les réactions qui peuvent s'opérer entre un corps solide, etc., et un corps liquide qui ont entre eux une certaine analogie, comme les sels et l'eau, les résines et l'alcool, les graisses et les huiles, quelques métaux et le mercure, etc. La solution ne modifie pas les corps sur lesquels elle s'exerce, puisque les pro-

priétés des parties employées n'éprouvent pas de modifications, qu'elles ne perdent pas leur saveur, etc., etc., et puisqu'il est possible de séparer par l'évaporation, etc., le corps dissous du dissolvant, sans qu'il soit possible de reconnaître, après leur séparation, la moindre différence dans leurs propriétés.

Cependant, comme la solution d'un corps s'effectue tantôt avec élévation, tantôt avec abaissement de température, et tantôt sans qu'on puisse remarquer aucune variation dans la température, il faut admettre, dans le premier cas, qu'il y a combinaison et qu'il y a production de froid par la dissémination du corps solide, mais que la chaleur produite par la combinaison l'emporte sur l'abaissement de température; dans le second cas, qu'il n'y a pas de combinaison, parce que le corps contient toute l'eau avec laquelle il peut se combiner et que c'est une réelle solution, ou bien, qu'il y a combinaison, mais que la production de froid l'emporte sur la chaleur produite par la combinaison; dans le troisième cas, qu'il y a combinaison, mais que la chaleur produite est égale au froid que devrait produire le changement d'état du corps solide; et que la combinaison entre le corps à dissoudre et le dissolvant est réelle, mais qu'elle n'entraîne pas cependant la modification du corps à dissoudre, quoique le corps dissous, quand il peut cristalliser, retienne quelquefois plus d'eau, etc., qu'il n'en contenait avant sa solution.

Art. VII. — De la macération.

La macération est une opération pharmaceutique que l'on exécute en soumettant une substance médicinale sèche, contusée et pulvérisée, pendant un temps plus ou moins long, à l'action d'un véhicule dont la température est celle

de l'air ambiant. Lorsque la macération est terminée, on passe le liquide, on exprime le résidu, ou bien on le presse ; on filtre le produit, etc.

Le produit de cette opération a reçu le nom de *macéré*. Les macérés se divisent en macérés hydroliques ou hydrolés ; macérés alcooliques ou alcoolés, ou teintures alcooliques ; macérés éthériques ou éthérolés, ou teintures éthérées ; macérés acétiques, ou acétolés, ou vinaigres, etc.

Art. VIII. – De la lixiviation.

La lixiviation est une opération qui a pour but de dissoudre les principes solubles des substances médicinales, en faisant passer à travers la poudre plus ou moins fine de ces substances, de l'eau froide ou de l'eau chaude ou un liquide quelconque. Le produit de cette opération porte le nom de *lixivié* ou de *déplacé*, si l'on adopte pour cette opération, le nom de méthode de déplacement proposé par MM. Boullay.

Les lixiviés se divisent en lixiviés hydroliques, lixiviés alcooliques, lixiviés éthériques, etc.

Pour préparer les lixiviés, on commence par délayer la poudre avec un peu d'eau, etc., de manière que l'air qui adhère à la poudre puisse être entièrement expulsé. On prend une allonge de verre, on met dedans un peu de coton cardé, on aspire, pour fixer le coton, par la partie effilée de l'allonge, on pose l'allonge sur un flacon, on verse avec précaution la poudre délayée, en ayant soin de ne point interposer d'air entre ses diverses parties; on verse l'eau, etc. avec précaution, etc. On peut encore introduire la poudre dans l'allonge, l'agiter avec précaution pour tasser légèrement la poudre et chasser beaucoup d'air interposé, et verser le liquide, etc.

La description de cette opération est très facile à comprendre, mais son exécution présente souvent des difficultés qui ne peuvent être prévues, et qui ne peuvent être résolues qu'après plusieurs essais, car il y a des substances qui demandent à être pressées pour être convenablement épuisées; d'autres qui n'ont pas besoin d'être autant pressées, parce qu'elles se tassent: d'autres qui ne doivent pas du tout être pressées, parce qu'elles se gonflent beaucoup; d'autres qui ne peuvent être soumises à cette méthode, parce qu'elles contiennent trop de matières mucilagineuses, etc., etc.

La difficulté d'appliquer convenablement la méthode du déplacement à toutes les plantes; l'impossibilité de déplacer exactement un liquide par un autre; la lenteur avec laquelle s'effectue souvent l'écoulement du liquide et l'épuisement de la poudre, et par conséquent la crainte de voir les produits s'altérer en été, rendent l'application de la méthode du déplacement, à la préparation des médicaments, moins générale qu'on ne le pense.

Si les lois qui régissent les solutions des corps n'étaient pas connues; s'il n'était pas prouvé que lorsqu'un dissolvant est saturé de certains principes, il peut dissoudre des corps qui ne se dissoudraient pas s'il était pur; s'il n'était pas établi qu'une semblable dissolution abandonne, lorsqu'on diminue sa concentration, en ajoutant une certaine quantité du même dissolvant, immédiatement, ou quelque temps après, les corps qui ont été dissous à la faveur de la solution concentrée; et s'il n'était pas possible de reconnaître la vérité des faits que nous avançons, en constatant que beaucoup de médicaments préparés par déplacement, laissent déposer beaucoup plus de principes tenus primitivement en dissolution que les médicaments préparés par les méthodes d'extraction les plus ancienne-

ment connues, nous serions très partisans de la lixiviation. Mais, il nous paraît très rationnel de préférer les autres opérations d'extraction à la lixiviation, parce que les produits représentent aussi régulièrement que possible les principes solubles des poids déterminés des substances médicamenteuses; et parce que, si l'opérateur perd par accident une partie du produit, ce qui reste est toujours exactement dosé, tandis qu'il n'en est pas de même pour les médicaments préparés par lixiviation ou par un procédé composé de plusieurs macérations, décantations, etc.

Malgré les inconvénients que nous venons de signaler, la lixiviation peut être utilisée avec avantage à la préparation de certains produits chimiques et pharmaceutiques et surtout à la préparation de certains extraits.

Art. IX. — De la digestion.

On a donné le nom de *digestion* à une opération qui a pour but d'extraire des substances médicamenteuses solides, les principes solubles qu'elles peuvent contenir, à l'aide d'un véhicule dont la température est maintenue à une température supérieure à la température de l'air ambiant et inférieure au degré de l'ébullition du véhicule.

Le produit de cette opération a reçu le nom de *digéré*. La préparation des digérés ne présente aucune difficulté; seulement, en raison de la température constante à laquelle cette opération doit être exécutée, il est nécessaire de ne faire digérer les substances, pendant un temps très long, qu'avec des véhicules dont la nature s'oppose à l'altération des principes que l'on veut extraire.

Les digérés se divisent en digérés hydroliques, alcooliques, éthériques, oléiques, etc., etc.

Art. X. — De l'infusion.

L'infusion est une opération qui a pour but d'extraire les principes solubles des substances médicinales à l'aide de l'eau dont la température a été portée à 100°. Le produit de cette opération a reçu le nom d'*infusé*.

Pour préparer les infusés on met les substances médicinales coupées, contusées ou pulvérisées dans un vase, on verse dessus de l'eau bouillante et lorsque l'eau est refroidie, on passe avec expression, ou bien, on presse, on filtre, etc. On peut encore opérer d'une manière inverse, c'est-à-dire placer la substance avec laquelle on doit préparer l'infusé, dans de l'eau froide, élever peu à peu la température de l'eau jusqu'à l'ébullition, passer, etc. Si la substance médicamenteuse contient un principe volatil, il faut opérer dans un vase susceptible d'être fermé.

Les infusés sont employés pour préparer beaucoup de médicaments officinaux et beaucoup de médicaments magistraux, parce que la température à laquelle on opère facilite la dissolution des principes solubles des substances médicamenteuses.

On emploie très souvent, mais très arbitrairement, comme synonyme du mot *infusion* ou *infusé*, le mot *thé* en disant : « prenez du *thé* de mélisse, du *thé* de tilleul, du *thé* de feuilles d'oranger, du *thé* de bœuf, etc., » sans penser qu'on commet une faute extrêmement grave, et qu'on ne peut se servir du nom générique d'une plante pour désigner une opération ou le produit d'une opération. Les personnes qui commettent cette faute se garderaient bien de dire : prenez du *thé* de thé, et cependant elles emploient souvent avec affectation cette mauvaise locution.

Art. XI. — De la décoction.

La décoction est une opération qui a pour but d'extraire les principes solubles des substances médicinales à l'aide de véhicules dont la température est portée à l'ébullition.

Le produit de cette opération a reçu le nom de *décocté*. Les décoctés se divisent en décoctés hydroliques, décoctés alcooliques, etc.

Pour préparer une décoction hydrolique, il suffit de mettre la substance à épuiser dans une bassine, ou dans une capsule, etc., d'ajouter de l'eau, de faire bouillir l'eau pendant plus ou moins de temps, de passer, d'exprimer ou de presser le résidu, etc. Lorsque la substance est difficile à épuiser, il est nécessaire de faire plusieurs décoctions et d'opérer lorsqu'on le peut de manière que le poids de tous les décoctés soit égal au poids du décocté dont on a besoin.

Quelquefois on soumet la substance avec laquelle on doit faire une décoction, à une macération préalable afin de rendre plus facile l'extraction des principes solubles.

Lorsque l'on doit ajouter à un décocté des substances médicales solubles, il faut, lorsque la décoction est achevée, ajouter les substances solubles et passer lorsqu'elles sont dissoutes.

Si au nombre des principes constituants d'un décocté il entre des plantes aromatiques, il faut ajouter ces plantes lorsque la décoction est achevée et les laisser infuser jusqu'à ce que le décocté soit refroidi.

S'il faut ajouter à un décocté des substances solubles et des substances aromatiques, on doit exécuter les opérations qui viennent d'être décrites, ou bien se contenter d'ajouter, lorsque la substance qui doit bouillir est restée assez long-

temps en ébullition, les substances solubles et aromatiques, et passer lorsque les substances solubles sont dissoutes.

Dans cette manière d'opérer, qui ne peut être généralisée, on admet que l'abaissement de température produit par la solution des substances solubles et la température nécessaire pour reporter le décocté à l'ébullition, suffisent pour faire l'infusion des substances aromatiques.

Les décoctés hydroliques servent quelquefois de véhicules aux potions, aux lavements, aux sirops, aux tisanes, etc.

Autrefois on préférait les décoctions aux infusions, parce que l'on croyait qu'avec cette opération, on parvenait à mieux enlever aux végétaux leurs principes solubles; mais des expériences positives ont fait préférer l'infusion, parce qu'il existe dans beaucoup de végétaux une certaine quantité d'amidon, qui, sous l'influence de la température nécessaire pour faire un décocté, se dissout, augmente la viscosité du liquide ou forme, avec certains principes solubles des végétaux, le tannin, par exemple, des composés insolubles.

Quoique l'infusion soit préférable dans beaucoup de cas à la décoction, cette dernière opération doit cependant être employée quelquefois, parce que certaines substances ne cèdent les principes solubles qu'elles contiennent qu'après un certain temps d'ébullition, et parce que, sous une ébullition prolongée, certains principes se volatilisent ou se modifient, et permettent d'administrer plus avantageusement le décocté que l'infusé.

Art. XII. — De la sublimation.

La sublimation est une opération à l'aide de laquelle on réduit à l'état de vapeur, dans des vases plus ou moins bien fermés, les corps solides qui sont volatils à une certaine température et qui peuvent être condensés avec une tem-

pérature moins élevée. Dans cette opération, qui permet de séparer les corps solides et volatils qui sont mêlés avec des corps fixes, le corps volatil s'attache à la paroi supérieure du vase dans lequel on opère.

Les sublimations se font ordinairement dans des ballons à fond plat, dans des cornues, dans des bouteilles de grès, etc., chauffés au bain de sable; quelquefois, cependant, on emploie des capsules, des chaudières de fonte, etc., recouvertes avec un cône de papier, etc.

Lorsqu'une sublimation est conduite avec lenteur, lorsque le vase n'est pas trop petit pour la quantité de matière à sublimer, et lorsque le corps a la propriété de prendre des formes régulières, il cristallise.

Cette opération, qui paraît très simple, demande souvent beaucoup de soin; car il est non seulement nécessaire de prendre en considération la température à laquelle le corps peut être volatilisé et la température à laquelle il doit se condenser, mais il est encore utile de savoir, dans certains cas, donner aux corps sublimés une certaine cohésion, sans laquelle ils ne peuvent être employés à tous les usages auxquels on les destine.

Art. XIII. — De l'évaporation.

On a donné le nom d'*évaporation* à une opération qui a pour but de réduire à un volume plus ou moins petit un liquide quelconque, en en faisant passer une partie plus ou moins grande, à l'aide de la chaleur ou sans le secours de la chaleur, à l'état de vapeur.

Cette opération est fréquemment exécutée en pharmacie, car le pharmacien a souvent besoin de concentrer les sucs des végétaux, les macérés, les infusés, les solutés, etc., etc., de manière à obtenir des tisanes concentrées, des extraits, etc.

C'est en soumettant à l'évaporation les eaux de la mer, les différentes eaux minérales et les solutions salines artificielles que l'on obtient le sel marin, les sels qui se rencontrent dans la nature et les sels que la chimie fournit à la pharmacie, etc.

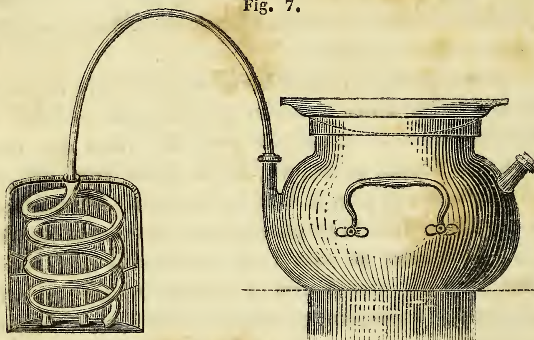
La manière d'opérer une évaporation est extrêmement variée, elle dépend de la qualité du liquide qu'il faut faire évaporer et de l'altérabilité des substances médicamenteuses qui sont en dissolution.

On peut exposer le liquide à un courant d'air; le placer sous la cloche d'une machine pneumatique et faire le vide; le mettre sous une cloche avec des vases qui contiennent de l'acide sulfurique, de la chaux vive, etc., et luter avec un corps gras le bord de la cloche; le renfermer dans une étuve dont la température soit plus ou moins élevée, ou le chauffer au bain d'eau, au bain de sable, etc., ou bien à feu nu, c'est-à-dire en mettant le vase qui contient le liquide à évaporer en contact direct avec les rayons calorifiques qui émanent du foyer. On peut aussi avec un très grand avantage faire évaporer les liquides en les soumettant à l'action de la vapeur d'eau chauffée à une faible tension, ou bien procéder dans certains cas à une distillation. L'utilité de cette dernière méthode se fait sentir lorsqu'il est nécessaire de soustraire à l'action oxydante de l'air le liquide qui doit être évaporé, et lorsqu'on n'a pas à sa disposition un appareil pour évaporer dans le vide. Les vases qui peuvent être employés sont de diverses natures : on peut choisir des capsules de platine, d'argent, d'étain, de plomb, de fonte, de porcelaine, de faïence, des bassines de cuivre étamé ou non étamé, en ayant soin cependant de préférer le vase le plus commode et celui qui, par sa nature, ne peut pas altérer la solution ou être altéré par elle.

Il est facile de composer un appareil très commode pour

évaporer à la vapeur les liquides qui doivent produire des extraits (*fig.* 7), etc.; car il suffit de faire souder à la cucurbite d'un alambic, au côté opposé de la douille ordinaire, une grosse tubulure disposée de manière à pouvoir recevoir un gros tube d'étain qui ferme, à l'aide d'un ajutage, l'ouverture du serpentin. On pose sur la cucurbite une bassine d'étain

Fig. 7.



ou une capsule de porcelaine, un plat ou une soupière de faïence ou de porcelaine, etc.; on lute avec du papier enduit de colle faite avec de la farine le vase et le tube, et l'on chauffe pour distiller. Lorsqu'on a retiré un certain volume d'eau distillée calculé d'avance, on ajoute, par la douille de la cucurbite, un volume d'eau égal au volume distillé, et l'on continue l'opération. Cet appareil, qui est très simple et très peu dispendieux, peut remplacer des appareils très compliqués et être très utile aux pharmaciens, puisqu'il permet d'obtenir de l'eau distillée en préparant les extraits, etc.

Il est presque inutile d'ajouter qu'il est nécessaire, lorsque le procédé que l'on suit le permet, d'agiter convenablement le liquide, afin que sa surface soit constamment

renouvelée, et afin que les principes organiques tenus en dissolution n'adhèrent pas, dans certaines circonstances, à la paroi inférieure des vases et n'éprouvent pas un commencement de carbonisation.

Art. XIV. — De la distillation.

La distillation est une opération très simple que l'on emploie toutes les fois qu'il est nécessaire de réduire un liquide quelconque à l'état de vapeur, et de condenser cette vapeur de manière à la recueillir et à obtenir un liquide qui ne diffère du liquide primitif qu'en ce qu'il ne tient pas en dissolution les substances fixes qui étaient dissoutes dans le liquide soumis à la distillation; toutes les fois qu'il s'agit de séparer des liquides qui bouillent à des températures différentes, et toutes les fois qu'on a besoin d'extraire d'une substance quelconque un principe volatil qui ne peut être séparé d'une manière avantageuse par une autre méthode, etc.

On exécute les distillations avec un alambic ou avec une cornue et l'on opère tantôt en chauffant directement le vase qui contient le liquide à distiller, et tantôt en interposant entre lui et le feu, de l'eau, de l'eau chargée de certains sels qui ont la propriété de retarder l'ébullition, etc. On emploie quelquefois aussi de l'huile, du sable, du mercure, du métal fusible, etc.

On divisait autrefois la distillation en trois espèces qui étaient désignées par les mots *ascensum*, *latus* et *descensum*. La distillation *per ascensum* était la distillation à l'alambic, la distillation *per latus* était la distillation à la cornue, et la distillation *per descensum* était une distillation qui s'opérait en chauffant les substances médicamenteuses de manière à forcer la vapeur à descendre au lieu de monter.

Cette distillation fut bientôt abandonnée, parce qu'elle était plus nuisible qu'utile, et les définitions *ascensum* et *latus* furent confondues, car la distillation à la cornue, qui se fait par le côté, ne diffère en rien de la distillation à l'alambic.

Les alambics sont ou de cuivre ou de verre.

L'alambic ordinaire est composé d'une cucurbite de cuivre étamé, d'un bain-marie, d'un chapiteau et d'un serpentin d'étain, d'un réfrigérant de cuivre étamé, d'un entonnoir de cuivre étamé qui repose sur le bord du réfrigérant et qui descend jusqu'au fond du réfrigérant, afin de pouvoir faire arriver de l'eau froide à la partie inférieure du réfrigérant, et enfin d'un récipient.

La cucurbite doit porter deux douilles à sa partie supérieure. Le bain-marie doit avoir un couvercle d'étain, afin de pouvoir faire une macération, une infusion, une digestion, etc. Le couvercle doit avoir une tubulure pour pouvoir être employé avec utilité à faire plusieurs opérations. Le chapiteau doit porter une tubulure à sa partie supérieure. Le réfrigérant doit avoir un robinet à sa partie supérieure pour laisser l'eau chaude s'écouler lorsqu'on ajoute de l'eau froide, et un robinet à la partie inférieure, afin de pouvoir changer l'eau au besoin.

Le récipient n'est pas une partie essentielle de l'alambic, c'est une pièce additionnelle dont la forme varie beaucoup.

Lorsqu'on emploie une cornue pour faire une distillation, il faut engager le col de la cornue dans un ballon ou interposer entre la cornue et le ballon une allonge, afin d'éloigner le ballon ou le récipient du foyer, et introduire dans la cornue une feuille de platine roulée, ou de petits cailloux. Le ballon peut être avec ou sans tubulure. S'il est sans tubulure, on ne peut pas luter les ouvertures de l'appareil ; s'il a une tubulure, on peut luter ces ouvertures et adapter un long tube droit à la tubulure. Ce tube est utile

pour empêcher l'évaporation du liquide qui se condense dans le ballon, et pour conduire hors du laboratoire les gaz délétères qui se produisent dans quelques distillations.

Il est nécessaire de refroidir le ballon avec un courant d'eau froide, ou avec un mélange de glace et de sel marin, d'acide chlorhydrique et de sulfate sodique, dans les proportions de 80 parties d'acide et de 100 parties de sulfate ; ou bien d'une partie d'azotate d'ammoniaque et d'une partie d'eau.

§ 1. — Des eaux distillées.

On a donné le nom d'*eaux distillées* ou d'*hydrolats* à des médicaments officinaux que l'on prépare en distillant avec de l'eau les diverses parties des végétaux, avant ou après leur dessiccation.

Les eaux distillées contiennent une certaine quantité d'huile volatile et de matière organique qui communiquent à ces eaux des propriétés médicales analogues à celles des plantes qui servent à leur préparation.

La distillation n'étant pas une opération difficile à exécuter, nous nous contenterons de faire les recommandations suivantes.

Lutez le chapiteau à la cucurbite et au serpentin avec des bandes de papier enduites de colle faite avec de la farine.

Ne lutez pas le bain-marie avec la cucurbite, lorsque vous distillerez avec le bain-marie.

Modérez la chaleur, afin que le liquide de la cucurbite ne s'introduise pas, soulevé par une forte ébullition, dans le serpentin.

Placez un linge au-dessus des fleurs, etc., et maintenez-le avec des baguettes croisées, afin que quelques parties des plantes ne puissent pas être entraînées dans le serpentin.

Séparez les plantes du fond de la cucurbite par des baguettes ou par un linge, ou mieux par un double fond de cuivre étamé et percé de trous.

Laissez quelquefois macérer ces plantes avant de procéder à la distillation.

Faites quelquefois bouillir l'eau contenue dans la cucurbite avant d'ajouter les fleurs.

La quantité d'eau qu'il faut ajouter pour faire une distillation ne doit pas être seulement proportionnée à la quantité d'eau que l'on doit recueillir, et à la quantité d'eau que les substances médicamenteuses peuvent absorber, car il faut qu'il en reste assez, après la distillation, pour que le décocté ne soit pas assez concentré pour adhérer à la paroi de la cucurbite et pour éprouver un commencement de combustion.

L'eau du réfrigérant doit toujours être à une très basse température. Toutes les fois, cependant, que l'huile volatile de la plante qui est soumise à la distillation peut se solidifier à une température un peu basse, il ne faut renouveler l'eau du réfrigérant que rarement.

Enfin les eaux distillées doivent être filtrées à travers un filtre humide, afin d'enlever l'huile volatile qui n'est pas dissoute, parce que sa saveur est désagréable et son action quelquefois nuisible.

Quelques pharmaciens pensent que la distillation à la vapeur doit remplacer la distillation ordinaire, parce que les parties solubles des plantes qui se trouvent après une ébullition peu prolongée en contact avec les parois de la cucurbite, éprouvent un commencement d'altération qui communique à l'eau distillée une odeur peu agréable, et parce qu'en plaçant les plantes dans un vase éloigné du feu, et en faisant arriver dans ce vase de la vapeur d'eau, on n'a pas à redouter cette altération. Ces observations se-

raient certainement de la plus haute importance s'il n'était pas facile de prouver que les eaux distillées qui sont préparées à la vapeur ne sont très bonnes que lorsqu'on opère en grand, et que la distillation ordinaire est préférable à la distillation à la vapeur lorsqu'on prépare peu d'eau distillée à la fois. M. Soubeiran, dans son excellent *Traité de pharmacie*, a divisé un certain nombre de plantes en plantes qui sont susceptibles d'être distillées à la vapeur et en plantes qui doivent être distillées à la manière ordinaire, et a décrit un appareil très simple pour distiller à la vapeur. Cet appareil se compose d'un alambic ordinaire avec son bain-marie, d'un tube assez long pour passer par l'ouverture du chapiteau, pénétrer jusqu'au fond du bain-marie et s'adapter à la douille de la cucurbite. On met les fleurs dans le bain-marie, on lute le tube avec la douille de la cucurbite, on chauffe, etc.

Beaucoup de pharmacologistes prescrivent, pour augmenter les propriétés des eaux distillées, de les recohober, c'est-à-dire de distiller plusieurs fois la même eau sur de nouvelles plantes. Cette méthode, qui était assez fréquemment suivie autrefois, et qui donne, avec certaines plantes, de bons produits, ne présente pas tous les avantages qui ont été signalés par les auteurs qui l'ont recommandée. Il est préférable de préparer ces eaux en augmentant le poids des plantes, ou bien en distillant le suc de quelques plantes, la laitue, par exemple.

Les eaux distillées ont été divisées en eaux odorantes et en eaux inodores; puis en eaux monoïamiques et polyamiques. Nous n'insisterons pas sur ces divisions, car elles nous paraissent inutiles. D'ailleurs on n'emploie comme agents thérapeutiques que les eaux monoïamiques.

§ 2. — De la conservation des eaux distillées.

La conservation des eaux distillées présente de très grandes difficultés, parce qu'il n'est pas facile d'empêcher l'oxygène de l'air de se combiner avec les matières organiques qu'elles tiennent en dissolution, et de les modifier en les transformant en des produits nouveaux. Si l'oxygène est réellement la cause principale de l'altération de ces eaux, il est facile de prévoir qu'il suffira, pour les conserver, de les soustraire à l'action de cet agent en les versant dans des bouteilles, en bouchant bien celles-ci, et enles couchant dans un endroit frais. S'il est facile de conserver ainsi les eaux distillées, il est extrêmement difficile de les conserver lorsqu'elles sont placées dans les flacons des officines, parce qu'elles y sont constamment exposées à l'action de l'oxygène de l'air. Leur altération est d'autant plus prompte qu'elles contiennent moins d'huile volatile. Les principes organiques qu'elles tiennent en dissolution se transforment tantôt en produits nouveaux qui n'ont pas les propriétés des corps d'où ils naissent, tantôt en matières floconneuses qui augmentent insensiblement, jusqu'à ce que l'eau ait perdu son odeur ; tantôt en donnant à l'eau l'apparence d'un mucilage plus ou moins épais, et tantôt en détruisant son principe médical tout en lui laissant son odeur.

On a proposé, pour obvier à quelques uns de ces inconvénients, de filtrer souvent les eaux qui deviennent floconneuses. On peut traiter les eaux qui ont l'apparence d'un mucilage par la méthode d'Appert (voy. p. 69), pour leur rendre leur aspect ordinaire. Mais il est préférable de diviser les eaux distillées qui doivent être placées dans les officines dans de petites bouteilles ou dans de petits flacons, et de les conserver toujours pleins et toujours bouchés : les flacons en

vidange ne doivent être bouchés qu'avec une capsule ou un papier. La raison en est facile à donner. Lorsqu'on renferme de l'eau distillée dans un flacon en vidange et qu'on le conserve dans un appartement, la température de l'eau s'équilibre avec la température de l'appartement, et l'eau émet de la vapeur qui se condense à la partie supérieure du flacon. La vapeur condensée qui ne contient, dans les conditions où les vapeurs se sont formées, que très peu d'huile volatile, se trouve en contact avec l'oxygène de l'atmosphère du flacon, s'altère promptement, prend une odeur de moisi en raison de l'érémacausie des matières organiques qu'elle contient, retombe à la surface de l'eau et détermine la décomposition de l'eau distillée. Ces phénomènes ne se produisent pas lorsque le flacon n'est pas bouché, parce qu'il se forme un courant d'air qui dessèche la vapeur qui se condense à la partie supérieure du flacon.

Quelques pharmaciens proposèrent, dans le but de les conserver, de les alcooliser, soit en versant de l'alcool dans la cucurbite, soit en en ajoutant aux eaux distillées, après leur distillation; mais cette proposition ne fut pas adoptée, parce que l'alcool change l'odeur et la saveur des eaux distillées.

Un pharmacien qui était persuadé que les eaux aromatiques n'agissaient que parce qu'elles contenaient de l'huile volatile, proposa pour les préparer, de faire absorber de l'huile volatile à du carbonate de magnésie, de délayer ce carbonate avec de l'eau distillée, de laisser macérer pendant douze heures, en agitant de temps en temps, et de filtrer. On obtient, en suivant ce procédé, lorsqu'on emploie de très bonnes huiles volatiles, des eaux très agréables, mais le pharmacien ne peut avoir recours à ce procédé que lorsqu'il manque d'eau distillée, que lorsqu'il n'a plus à sa

disposition les plantes nécessaires, et lorsqu'il ne peut pas en demander à un confrère consciencieux.

Eau distillée simple.

Eau.......................... quantité suffisante.

Mettez l'eau dans la cucurbite d'un alambic, ajoutez de l'alun, lutez et distillez pour obtenir les trois quarts de l'eau employée. Versez dans la cucurbite, par une des ouvertures latérales, un poids d'eau égal au poids de l'eau obtenue et continuez la distillation. En tenant compte de l'eau employée, de l'eau recueillie et de l'eau restée dans la cucurbite, on ne peut jamais fondre l'étain qui recouvre le cuivre de la cucurbite, etc. Si l'on a la précaution de séparer le produit de la distillation en trois parties et d'isoler le second tiers, on a à sa disposition, dans ce second tiers, une eau distillée très pure (1).

L'emploi de l'alun est nécessaire pour décomposer le carbonate d'ammoniaque, etc., qui est contenu dans les eaux ordinaires.

---

(1) L'étain qui sert à fabriquer les serpentins, etc., et l'alliage que le fabricant emploie pour les soudures contiennent toujours beaucoup de plomb, malgré la recommandation du pharmacien qui fait exécuter un alambic. Si, avec un appareil semblable, on prépare des eaux distillées, ces eaux contiennent une certaine quantité de plomb qui, dans beaucoup de cas, empêche le pharmacien d'employer l'eau simple pour faire des expériences, etc. N'ayant trouvé nulle part un moyen capable de remédier à cet inconvénient, j'ai proposé, pour donner à un alambic toutes les qualités désirables, de distiller des plantes antiscorbutiques ou de la moutarde, etc., et d'enlever l'odeur que ces plantes communiquent à l'alambic avec un lavage à la vapeur. Dans cette opération le plomb se recouvrant d'une couche de sulfure de plomb n'est plus attaqué. Il est nécessaire de renouveler cette opération après la préparation de quelques eaux distillées, l'eau de fleur d'oranger par exemple.

Eau distillée de laurier-cerise.

Feuilles de laurier-cerise bien vertes et cueillies avant le développement des fleurs.........	1 partie.
Eau..................................	q. s.

Coupez les feuilles, pilez-les, laissez-les macérer au moins douze heures et distillez pour obtenir une quantité d'eau égale au poids des feuilles employées. Agitez le récipient, filtrez l'eau à travers un filtre double et humide et ajoutez, pour assurer sa conservation, une goutte d'acide sulfurique pur à 66 degrés à 500 grammes d'eau distillée.

30 grammes d'eau de laurier-cerise contiennent 32 milligrammes d'acide cyanhydrique anhydre. Onze mois après sa préparation, cette eau ne contient plus, si elle n'a pas été additionnée d'acide sulfurique, que 20 milligrammes d'acide cyanhydrique.

Lorsqu'on étudie les formules qui ont été publiées pour préparer cette eau, on comprend pourquoi on n'est pas d'accord sur son efficacité, puisque l'acide cyanhydrique diminue avec le temps, et puisque les uns peuvent avoir fait leurs expériences avec l'eau du Codex de 1837, qui est préparée en obtenant par la distillation un poids d'eau égal au poids des feuilles employées, tandis que les autres peuvent avoir expérimenté avec l'eau du Codex de 1818, qui est préparée en employant mille grammes de feuilles pour obtenir 500 grammes d'eau, ou bien, avec des eaux préparées en suivant les formules des pharmacopées étrangères, qui sont beaucoup plus ou beaucoup moins chargées que celles qui sont préparées d'après les Codex français, ou bien encore avec de l'eau de laurier-cerise de quelques pharmacies, qui ne contient, par 30 grammes, dix mois après sa préparation, que 17 dix-milligrammes (00,0017) d'acide cyanhydrique.

Eau distillée de fleurs d'oranger.

Fleurs d'oranger...........................	1 partie.
Eau......................................	q. s.

Mettez de l'eau dans la cucurbite, portez-la à l'ébullition, ajoutez les fleurs, placez le chapiteau, lutez et distillez pour obtenir un poids d'eau égal au poids des fleurs employées.

Cette eau porte le nom d'eau quadruple : elle n'est jamais employée en médecine. L'eau réellement médicale est l'eau triple, c'est-à-dire celle qui peut être représentée par la fraction 2/3. Le 2 représente les parties des fleurs employées et le 3 les parties de l'eau recueillie. On obtient cette eau en employant deux parties de fleurs pour trois parties d'eau, ou bien, en mêlant deux parties d'eau quadruple et une partie d'eau distillée simple. On prépare l'eau double en mêlant une partie d'eau quadruple et une partie d'eau distillée simple.

L'eau de fleur d'oranger du commerce est très souvent falsifiée : on l'étend de beaucoup d'eau, tantôt on la mêle avec de l'eau de feuilles d'oranger, avec de l'eau de fleurs d'oranger préparée avec de l'huile volatile. Quelques personnes pensent que l'eau de fleurs d'acacia peut servir à falsifier l'eau de fleurs d'oranger ; mais c'est une erreur, car l'odeur de l'eau distillée de fleurs d'acacia ne ressemble nullement à celle de l'eau de fleur d'oranger.

On a proposé d'employer quelques gouttes d'acide sulfurique ou d'acide azotique pour reconnaître la pureté de cette eau. Sous l'influence de ces agents l'eau se colore en très peu de temps en rouge clair. La coloration se fait attendre longtemps si l'eau a été étendue et n'a pas lieu, si l'eau a été préparée avec de l'huile volatile : avec de l'eau de fleurs d'oranger double, la coloration est instantanée.

Rouelle a proposé de conserver les fleurs d'oranger, etc., lorsqu'on n'en a pas assez pour une distillation, en les laissant macérer dans de l'eau salée, mais il est préférable de distiller de petites quantités de fleurs, 125 grammes, par exemple, que de conserver ces fleurs dans de l'eau salée.

L'eau distillée des plantes aromatiques est toujours accompagnée d'une certaine quantité de matière huileuse qui ne se mêle pas à l'eau et qui nage à sa surface. Cette matière huileuse a reçu le nom d'huile volatile. Lorsqu'on opère avec de petites quantités de plantes, on se contente de recueillir l'eau dans un vase quelconque et de la filtrer à travers un filtre mouillé pour la débarrasser de l'huile volatile. Mais lorsqu'on a beaucoup de plantes on ne doit pas se borner à recueillir l'eau, car il est avantageux de ne pas perdre l'huile volatile. Pour la recueillir on emploie un récipient qui a été nommé *récipient florentin*. L'huile se rassemble à la partie supérieure du vase tandis que l'eau se rend dans un autre vase par le col de cygne qui est soudé à la base du récipient.

Le récipient florentin ne permettant pas de séparer facilement toute l'huile volatile, M. Chevallier a proposé une modification à ce récipient. Cette modification consiste à introduire dans le récipient florentin ordinaire un tube effilé à la partie inférieure, et à recevoir dans ce tube l'eau qui sort du serpentin. Lorsque la distillation est achevée, on bouche l'ouverture du tube, on le retire du récipient, on laisse écouler l'eau et l'on sépare très facilement l'huile volatile.

Il ne faut pas recevoir le produit de la distillation dans un récipient florentin vide, si l'on ne veut pas perdre beaucoup d'huile volatile.

Art. XV. — Des sucs.

On a donné le nom de *sucs* des végétaux aux liquides que l'on peut extraire des plantes par un moyen quelconque. Ces sucs ont été divisés en sucs aqueux, sucs résineux, sucs laiteux, sucs huileux fixes et sucs huileux volatils.

Les sucs aqueux sont composés d'eau, de principes minéraux extraits du sol, et de substances organiques solubles ou insolubles qui ont pris naissance sous l'influence des organes des plantes : ils ont été divisés en sucs neutres ou extractifs, sucs sucrés et sucs acides.

§ 1. — Des sucs neutres.

Les sucs qui appartiennent à cette division ne sont pas tous exempts d'acide, car ils rougissent pour la plupart la teinture de tournesol. On les obtient en soumettant, à la contusion (1) dans un mortier de pierre ou de marbre, ou à l'action de la râpe et à la pression, une partie quelconque d'un végétal ou d'une plante entière, fraîche, débarrassée de la terre, des parties étrangères, et même des parties qui ont subi un commencement de dessiccation. Le liquide que l'on obtient est trouble, le plus ordinairement verdâtre. Il a besoin pour être utilisé, d'être débarrassé des parties qui sont tenues en suspension. Lorsque le suc est destiné à une préparation magistrale on se contente de le verser sur un filtre, après l'avoir abandonné au repos, pendant au moins un quart d'heure, et de ne recevoir le liquide dans le vase sur lequel l'entonnoir doit reposer définitivement, que lorsqu'il passe limpide. C'est ainsi que l'on préparait

(1) Lorsque le suc d'une plante est difficile à obtenir, parce qu'il est trop mucilagineux, on ajoute un peu d'eau en contusant la plante.

autrefois et que l'on prépare encore, rarement il est vrai, ces médicaments connus sous le nom de sucs d'herbes, médicaments à peu près inutiles et qui pourraient être facilement et plus utilement remplacés par de meilleurs médicaments.

La préparation des sucs d'herbes doit être faite dans un endroit très frais, parce que le filtre ne retient que les débris de la plante, la chlorophylle, un peu d'albumine devenue insoluble par suite de la réaction de certains corps sur l'albumine soluble ; et parce qu'il laisse passer, avec le suc, le reste de l'albumine soluble, qui peut éprouver, suivant les variations atmosphériques, une modification qui détermine promptement l'altération du suc.

Lorsqu'on destine le suc à une préparation officinale, on peut le clarifier, en le chauffant, au bain-marie ou à la vapeur, dans un vase ouvert ou fermé, suivant la nature du suc, ou bien, comme l'a proposé M. Béral, en y ajoutant de l'alcool, lorsque la plante contient des principes actifs très volatils. Lorsqu'on a coagulé l'albumine on filtre le suc, ou bien on le passe à travers une étamine ou un blanchet.

On conçoit très bien que l'on ne puisse point employer de l'alcool pour coaguler l'albumine d'un suc qui est destiné à être administré à un malade sous le nom de suc d'herbes, mais on ne conçoit pas aussi bien pourquoi on ne pourrait pas séparer cette albumine par la chaleur. En admettant avec tous les pharmacologistes que, pendant la coagulation de l'albumine par la chaleur, le suc perd une partie de ses propriétés, il est cependant possible de reconnaître que ces sucs, qui n'ont pas des propriétés extrêmement énergiques, en ont encore assez cependant pour constituer un agent médical. On gagnerait plus à perdre, par la coagulation, un peu des principes qui doivent agir, que de laisser l'al-

bumine dans le suc ; car l'albumine végétale, comme tous ses congénères, se modifie promptement au contact de l'air, constitue une matière de la nature des ferments, et détermine promptement la fermentation dans les sucs, et nécessairement des altérations que nous ne sommes pas toujours à même d'apprécier convenablement.

§ 2. — Des sucs sucrés.

On a donné le nom de *sucs sucrés* aux sucs des végétaux qui contiennent assez de sucre pour que leur saveur ait une certaine analogie avec l'eau sucrée.

Les sucs sucrés que l'on peut extraire des plantes qui croissent sous un climat tempéré, sont ordinairement contenus, à une certaine époque de la végétation, dans les racines, dans les tiges, etc., d'un petit nombre de végétaux. Ces sucs contiennent, comme caractère distinctif, du sucre de canne.

On prépare les sucs sucrés qui sont employés en pharmacie, de la même manière que les sucs extractifs. Ces sucs doivent être privés, le plus promptement possible, de l'albumine qu'ils contiennent, afin qu'elle ne se transforme pas, sous l'influence de l'air, en un ferment capable de modifier le sucre cristallisable qu'ils renferment, etc.

§ 3. — Des sucs acides.

Les sucs acides sont souvent employés en pharmacie. On les trouve dans les feuilles et surtout dans les fruits de beaucoup de végétaux. Ces sucs contiennent un ou plusieurs acides libres, ou un ou plusieurs sels acides.

Les sucs des fruits contiennent en outre du sucre analogue au sucre de raisin, de l'albumine, de la pectine, qui se transforme en acides pectosique et pectique, par suite de la réaction de la pectase sur la pectine de ses sucs.

On prépare les sucs acides contenus dans les feuilles, de la même manière que les sucs neutres, mais on doit toujours choisir, pour extraire le suc des fruits, un procédé approprié à leur structure. L'extraction de ces sucs peut être divisée en trois catégories assez distinctes.

La première se compose des fruits qui peuvent être écrasés avec les mains, et dont les sucs se clarifient lorsqu'on les expose pendant deux ou trois jours dans un endroit frais. La seconde comprend les fruits faciles à écraser avec les mains, mais dont les sucs ont besoin pour se clarifier d'être additionnés d'un peu de suc de cerise. La troisième renferme les fruits qui doivent être râpés après avoir été essuyés et privés de leurs semences; leurs pulpes ou leurs sucs doivent être abandonnés à la cave jusqu'à ce que le suc soit clair.

Les *berbéris*, les *cerises*, les *grenades*, lorsqu'elles sont ouvertes et séparées du malicorium (écorce du fruit), les *citrons*, les *oranges*, privés de leur écorce et de leurs semences, les *mûres*, le *nerprun* et le *verjus*, appartiennent à la première catégorie.

Les *framboises* et les *groseilles* à la seconde. Le poids des cerises qu'il faut ajouter est égal au cinquième du poids des framboises, et au dixième du poids des groseilles.

Les *coings* et les *pommes* appartiennent à la troisième catégorie.

§ 4. — Des sucs résineux.

Les sucs résineux ne sont pas répandus dans tous les végétaux, car ils ne sont produits que par un certain nombre de plantes. Ils sont composés d'une huile volatile qui tient en dissolution une matière résineuse, qui est le produit de l'oxydation de l'huile volatile. On obtient ces sucs en blessant les plantes qui les contiennent, et en recueillant la matière résineuse qui s'écoule de la plaie.

§ 5. — Des sucs laiteux.

Les sucs laiteux sont produits par plusieurs familles de végétaux. On reconnaît facilement ces plantes à la propriété qu'elles ont de laisser suinter, lorsqu'on les blesse, un liquide lactescent.

Ces sucs sont presque tous composés d'huile volatile et de matières résineuses, tenues en suspension par une matière gommeuse ; ils constituent, après leur dessiccation, la plupart des gommes résines.

Pour recueillir ces sucs on fait des incisions aux plantes, ou bien on opère de la même manière que s'il s'agissait de préparer un suc neutre.

Quelques sucs laiteux comme la laitue, par exemple, doivent leur lactescence à de la cire.

§ 6. — Des sucs huileux fixes.

Les sucs huileux fixes appartiennent à tous les végétaux : ils ne sont pas répandus en grande proportion dans toutes leurs parties, car ils se rassemblent généralement dans la graine pour être employés plus tard au développement de l'embryon. Toute la plante en contient un peu ; mais on ne peut en extraire, par la pression, que lorsque la proportion dépasse 5 à 7 pour 100.

Ces sucs seront étudiés avec les corps gras.

§ 7. — Des sucs huileux volatils.

Ces sucs sont très répandus dans les végétaux ; ce sont eux qui communiquent aux plantes l'odeur particulière, caractéristique souvent, quelque faible qu'elle soit, qu'elles répandent dans l'air et qu'elles abandonnent aux infusés. Ils ont reçu les noms d'huiles volatiles, d'huiles essentielles ou d'essences ; ils sont sécrétés dans de petites vésicules qui,

le plus ordinairement sont placées à la périphérie des plantes, etc.

Les huiles volatiles qu'on peut extraire d'un même végétal ne sont pas toujours identiques entre elles, car on peut extraire de l'*écorce*, du *tronc*, des *feuilles*, des *fleurs*, des *fruits*, de quelques végétaux, des huiles volatiles qui ne se ressemblent nullement. C'est peut-être le même corps qui sert de base à toutes ces huiles volatiles et qui se transforme, par suite des modifications qu'il éprouve, sous l'influence de la respiration des diverses parties qui le contiennent, en autant d'huiles volatiles distinctes qu'il y a de parties différentes dans ces végétaux.

Ces huiles n'existent pas toujours toutes formées dans les végétaux, car les principes qui doivent les produire sont souvent déposés dans des cellules particulières, et ne peuvent donner naissance à ces liquides que lorsque les sucs aqueux de ces plantes sont mis en contact avec ces principes (le raifort); lorsque la matière albuminoïde spéciale que contiennent certaines plantes se transforme au contact de l'eau en un ferment particulier qui favorise le dédoublement des principes immédiats que contiennent aussi ces plantes, en huile volatile, etc., etc. (la synaptase et l'amygdaline des amandes amères, etc.); et lorsque les éléments qui doivent donner naissance aux huiles volatiles sont placés, à l'aide de l'eau et d'une température de 100 degrés, ou bien, à l'aide de l'eau, d'une fermentation et d'une température de 100 degrés, dans la sphère d'attraction nécessaire à leur combinaison (la fraxinelle et les raisins).

On peut produire artificiellement quelques huiles volatiles, en décomposant certaines matières organiques à une température élevée et en distillant, avec précaution, leurs produits pyrogénés; en laissant fermenter ou putréfier certaines

plantes, et en faisant réagir des produits chimiques sur certains corps organiques.

Pour extraire les huiles volatiles des plantes on emploie la pression, lorsque certaines parties des végétaux en contiennent beaucoup (le citron et les autres aurantiacées) ; la distillation lorsqu'ils en contiennent moins (fleur d'oranger, de rosier, etc.) ; la fermentation et la distillation lorsque les éléments qui doivent constituer les huiles volatiles ont besoin d'être sollicités par une fermentation et par une température de 100 degrés (les raisins ou mieux les pellicules des raisins) ; la macération et la distillation lorsqu'il est nécessaire de faire agir la matière albuminoïde sur le principe immédiat, etc. (les amandes amères, le laurier-cerise, la moutarde, etc.).

Les huiles volatiles sont liquides ou solides ; leur odeur est forte et pénétrante, leur saveur est âcre, leur couleur est variable ; peu sont incolores ; toutes au contraire se colorent au contact de l'air, se résinifient en absorbant de l'oxygène et perdent leur odeur. L'odeur d'un grand nombre d'huiles volatiles est attribuée, par quelques physiciens, à un corps de transition qui prend naissance pendant l'érémacausie des huiles volatiles. Ce corps absorbe sans cesse de l'oxygène à l'air et devient odorant ; les huiles de citron et de térébenthine peuvent être citées comme exemple, parce que lorsqu'on distille, avec précaution, ces huiles sur de la chaux, on obtient des huiles inodores, qui ne deviennent odorantes que lorsqu'elles sont restées, pendant un certain temps, au contact de l'air.

Les huiles volatiles peuvent être divisées en huiles volatiles légères et huiles volatiles pesantes, en prenant pour base leur manière de se comporter avec l'eau, ou en carbure d'hydrogène et en huiles oxygénées, ou bien en huiles basiques et huiles acides, ou huiles qui peuvent devenir acides

et qui correspondent à des aldéhydes. Les huiles légères ne contiennent point ou ne contiennent qu'une petite quantité d'oxygène : 4 pour 100 à peu près, tandis que les huiles pesantes sont presque toujours formées de deux huiles qu'il est possible de séparer, puisque l'une appartient aux huiles légères et l'autre aux huiles pesantes.

§ 8. — De la conservation des sucs.

Pour conserver les sucs des végétaux, il suffit de placer ces liquides dans des conditions telles, que l'oxygène de l'air ne puisse pas les altérer; que les matières albuminoïdes contenues dans ces sucs ne puissent pas se transformer en ferments, et que des végétaux mycodermiques ne puissent pas se développer à leur surface ou dans leur intérieur.

Pour atteindre ce but, on peut introduire les sucs dans des bouteilles, verser une couche d'huile sur le suc, boucher les bouteilles et les conserver debout dans un endroit frais; mettre 75 centigrammes de sulfite de chaux dans chaque bouteille de suc ; ou mieux les traiter par la méthode d'Appert (fig. 8-11). Cette méthode consiste à introduire les sucs dans des bouteilles, à les boucher, à ficeler les bouchons, à envelopper les bouteilles avec un linge, à les placer debout dans l'eau froide, à porter cette eau à l'ébullition, à l'entretenir bouillante pendant une demi-heure, à goudronner les bouchons sans retirer les enveloppes des bouteilles, à laisser refroidir les bouteilles, à les agiter et à les coucher dans un endroit frais.

Pour ficeler les bouchons sur les bouteilles, on peut employer une des deux manières suivantes (p. 70).

Beaucoup de pharmaciens pensent qu'il n'est pas nécessaire de porter à 100 degrés la température de l'eau dans laquelle on place les bouteilles que contiennent les sucs ; d'autres pensent qu'il suffit de faire bouillir le suc dans une

bassine et de le renfermer dans des bouteilles; d'autres avancent que la méthode d'Appert ne conserve pas les substances organiques; et M. Mayet, qui a étudié en 1850 la

Fig. 8.

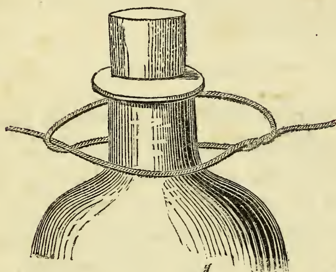
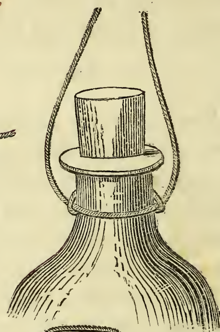


Fig. 9.



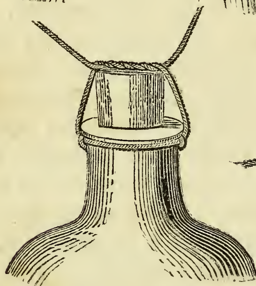


Fig. 10.

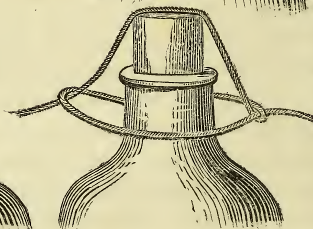


Fig. 11.

conservation des sucs, fixe, comme les négociants qui conservent les substances organisées pour l'exportation, cette température à 84 degrés. On peut répondre à toutes ces objections que l'on comprend parfaitement que pour que la conservation des sucs, etc., soit certaine, il faut soumettre pendant quelques instants les matières organiques à la température à laquelle les matières albuminoïdes sont coagulées, et que la température *minima* doit être 75 degrés. Mais

comme les liquides qui sont renfermés dans des bouteilles ne prennent que très lentement la température de la liqueur ambiante, il faut ou chauffer très longtemps, ou élever cette température au-dessus de 75 degrés.

Un excès de précaution ne pouvant nuire à la conservation de ces substances, nous pensons qu'il est préférable, pour être sûr que les sucs puissent se conserver pendant longtemps, de les traiter comme nous l'avons indiqué. On dit qu'en opérant à 100 degrés on casse plus de bouteilles qu'en opérant à 84 degrés; cela est possible si l'on n'opère pas avec prudence; mais si on a le soin de ne remplir les bouteilles que jusqu'à la naissance du col, si ce col n'est pas très long, ou un peu au-dessus s'il est très long, et d'élever progressivement la température, on réduira considérablement la casse des bouteilles.

On peut encore, pour éviter la casse des bouteilles, percer les bouchons, fermer cette ouverture avec du liége ou une cheville de bois, lorsque le liquide a été convenablement chauffé et s'est dilaté de manière à toucher les bouchons, goudronner, etc., etc.

Les huiles volatiles peuvent être conservées de la même manière que les autres sucs, mais on peut se contenter de remplir des petits flacons, de manière à ne laisser qu'une très petite quantité d'air entre l'huile et le bouchon, de boucher avec un liége, de cacheter et de conserver les flacons debout.

§ 9. — Fermentation.

Si les sucs des végétaux n'étaient pas convenablement préparés et conservés, ils ne se garderaient pas; la plupart fermenteraient, tous se putréfieraient et acquerraient, sous l'influence de la fermentation, etc., des propriétés qui ne permettraient pas de les employer en pharmacie.

Les altérations que les corps organiques éprouvent après leur mort, ou que leurs produits et les liquides que l'on peut en extraire éprouvent au contact de l'air et de l'eau, ont été divisées en trois classes distinctes. La première a reçu le nom d'*érémacausie*, la seconde a été nommée *fermentation*, et la troisième a été désignée par le mot *putréfaction*.

L'*érémacausie* est la décomposition que les corps organisés et organiques, sur lesquels les fonctions vitales n'exercent plus aucune influence, éprouvent, au contact de l'air, de l'humidité et de la chaleur ambiante. C'est une combustion lente qui s'effectue quelquefois avec dégagement de chaleur et de lumière. L'érémacausie peut se développer lorsqu'on met un corps en érémacausie en contact avec un corps parfaitement sain.

La *fermentation* est une opération le plus ordinairement tumultueuse, dans laquelle il se dégage un gaz qui soulève le liquide et le fait écumer. Dans cette opération, les éléments des corps sont placés sur les limites de leur dissociation, et dans une position telle qu'ils sont encore maintenus dans une sphère d'attraction qui leur permet de se grouper d'une manière spéciale dépendant des lois qui régissent les combinaisons dans ces circonstances, et de forces telles que les corps qui se forment ne sont pas altérés si ces circonstances ne sont pas modifiées.

La fermentation est la plus importante des altérations des corps organiques, car elle ne se borne pas à détruire ces corps, puisqu'elle peut être utilisée pour en préparer d'autres qui ne peuvent prendre naissance que sous cette influence.

La fermentation est souvent caractérisée par le dégagement d'un gaz inodore et par la transformation du corps qui fermente en un ou plusieurs composés représentant la somme des éléments constituants du corps en fermentation.

Cette métamorphose s'effectue sous l'influence de corps particuliers qui ont reçu le nom de ferments.

Les ferments sont des agents spéciaux indispensables aux fermentations : ce sont des corps complexes, azotés, de nature albuminoïde, capables de faire éprouver, aux corps qui sont altérables par la fermentation, des modifications tellement importantes, que les molécules de ces corps sont désagrégées et placées dans une sphère d'attraction soumise à des lois spéciales encore inconnues. Cette réaction est tellement énergique que les corps qui sont présents à ces métamorphoses éprouvent aussi de profondes modifications, quoiqu'ils ne soient pas capables de fermenter lorsqu'ils sont seuls avec les ferments.

Les chimistes ne sont point encore d'accord sur la nature des ferments et sur la manière d'expliquer les phénomènes des fermentations. D'après les uns les ferments sont des corps organisés qui naissent spontanément, se nourrissent, croissent, se multiplient et modifient les corps fermentescibles sans rien leur enlever et sans rien leur céder. D'après d'autres, ce sont des corps organisés qui se nourrissent sans s'approprier les éléments des corps qui fermentent, ne se multiplient pas et produisent des végétaux fibreux du genre *Penicillium glaucum*, ou des végétaux différents, qui, d'après certains auteurs, caractérisent les fermentations. D'après d'autres, ces corps agissent à la manière des corps poreux. D'après d'autres encore, ce sont des corps organiques et non organisés en décomposition, qui entraînent, en se modifiant, un arrangement moléculaire particulier des corps qui assistent à leur altération. Enfin d'autres assimilent ces phénomènes aux phénomènes chimiques que l'on cherche à expliquer en admettant l'existence d'une force particulière qui a reçu le nom de force *catalytique*.

Les personnes qui regardent les ferments comme des

sporules de végétaux microscopiques, admettent que les phénomènes des fermentations peuvent être expliqués en supposant que les modifications qu'éprouvent les corps qui fermentent n'ont lieu que sous l'influence des forces vitales de ces végétaux; que l'action que l'éther, l'alcool, la créosote, les huiles volatiles, etc., exercent sur les composés qui fermentent, peut être parfaitement expliquée en supposant que ces corps détruisent le principe vital des sporules, et que la présence de végétaux différents dans la fermentation est non seulement favorable à cette théorie, mais qu'elle prouve d'une manière péremptoire que les fermentations n'ont lieu que par suite du développement de ces végétaux.

On peut faire observer cependant que les ferments, ou les corps qui, par leur constitution chimique et par les modifications chimiques qu'ils déterminent dans la constitution des corps avec lesquels ils sont mis en contact, peuvent être considérés comme des ferments, ne sont pas tous composés de sporules, et ne se présentent pas tous sous la forme de disques, de vésicules, de globules sphériques diaphanes, etc. On peut dire qu'il n'est pas encore prouvé que les sporules des ferments s'assimilent, en se développant, les éléments du sucre, et les rendent comme excréments sous forme d'acide carbonique et d'alcool, et que c'est leur développement qui est la cause principale, importante, indispensable des fermentations, car il serait extraordinaire de voir ces sporules rendre, à une température, comme excréments, de l'acide carbonique et de l'alcool, et, à une température plus élevée, de l'acide carbonique seulement.

La présence de végétaux différents dans les liquides qui éprouvent les différentes fermentations ne peut appuyer aucune théorie, puisque les sporules qui peuvent se développer dans les liquides qui fermentent, doivent nécessairement

être subordonnées à la nature des ferments et à la nature des corps qui fermentent.

En considérant les globules sphériques que l'on remarque dans certains ferments comme des corps organisés, on ne comprend pas très bien comment une matière albuminoïde peut se transformer en sporules, après avoir été exposée un très court instant au contact de l'air; comment les sucs de raisin, de groseilles, etc., qui ont été préparés à l'abri du contact de l'air, n'entrent en fermentation que lorsqu'on fait passer dans ces sucs une bulle d'oxygène; pourquoi la fermentation du sucre n'est pas instantanée; pourquoi cette fermentation est précédée d'un instant de repos pendant lequel une partie du sucre se modifie, se transforme en glucose, en sucre incristallisable, fermente, etc.; pourquoi l'alcool arrête plutôt les fermentations en empoisonnant les sporules qu'en modifiant les propriétés des dissolvants et en faisant rentrer ces phénomènes dans les phénomènes ordinaires de la chimie (1), et comment on peut expliquer avec cette supposition toutes les réactions qui rentrent dans les fermentations.

En admettant que les ferments sont des corps en décomposition qui entraînent, en se décomposant, la modification des molécules qui assistent à leur altération, on n'explique pas, il est vrai, tous les phénomènes compliqués qui peuvent être placés au nombre des fermentations, mais on se rend plus aisément compte de quelques unes de ces réactions. On paraît s'éloigner beaucoup moins de la vérité, en

(1) On sait depuis bien longtemps que le gaz acide carbonique se dégage plus difficilement d'un liquide alcoolique que d'un liquide aqueux; et que lorsqu'on fait un mélange d'acétate d'ammoniaque contenant un excès de carbonate d'ammoniaque, et d'oxymel scillitique, le dégagement de gaz cesse dès que l'on ajoute un peu d'alcool, etc., etc.

prenant en considération les phénomènes qui ont lieu sous l'influence du contact de certains corps ; ceux qui peuvent dépendre de la nature des dissolvants, et ceux qui peuvent être comparés aux réactions qui se manifestent à une température déterminée et qui ont reçu le nom de *distillations blanches.*

Puisque les ferments sont produits par les matières albuminoïdes, il est facile de concevoir que tous les ferments ne doivent pas avoir les mêmes propriétés, et qu'il doit y avoir un grand nombre de fermentations. Ce nombre est effectivement assez considérable, car on connaît déjà les fermentations :

Alcoolique	Butyrique	Lactique	Rancissante
Ammoniacale	Digestive	Pectique	Sinapique
Benzoïque	Glucosique	Putride	Visqueuse, etc.

La *putréfaction* est une altération du même ordre que la fermentation : c'est une décomposition des corps organiques et des corps organisés privés de la vie, qui a lieu en présence de l'eau et sans que l'oxygène de l'air intervienne comme principe comburant. C'est une combustion des éléments constituants de ces corps avec leur propre oxygène, ou bien avec l'oxygène de l'eau, car l'eau est indispensable à ces modifications.

Les corps qui se putréfient transforment leur azote en ammoniaque; produisent toujours une matière huileuse à odeur fétide; dégagent constamment un gaz à odeur infecte, et déterminent non seulement la décomposition des composés organiques qui sont présents à leurs métamorphoses, mais encore celle des composés inorganiques, sulfates, etc.

Dans la putréfaction des matières animales qui ont eu le contact de l'air pendant un certain temps, il se développe des animalcules qui vivent aux dépens de la matière organique.

La putréfaction peut se déclarer spontanément, lorsque les circonstances favorables à son développement sont réunies, ou bien lorsqu'on met un corps en putréfaction ou en fermentation ou en érémacausie en contact avec un corps azoté.

Art. XVI. — Des pulpes.

Lorsqu'on soumet une partie quelconque d'une plante qui n'a pas perdu son eau de végétation à l'action d'un pilon de manière à la réduire en bouillie; lorsqu'on fait cuire les diverses parties des végétaux de manière à pouvoir obtenir en les pilant une pâte molle peu consistante; lorsqu'on place cette pâte sur un tamis de crin plus ou moins serré, et qu'à l'aide d'une spatule à disque un peu arrondi on la presse dans tous les sens pour la faire passer par les ouvertures de la toile du tamis, on obtient une bouillie qui est composée du suc, des parties celluleuses et ligneuses de la plante, et qui a reçu le nom de *pulpe*.

Les pulpes, qui constituaient autrefois une classe de médicaments assez importants, étaient divisées en : 1° pulpes préparées avec les plantes fraîches; 2° pulpes préparées après la coction des substances médicinales dans l'eau; 3° pulpes préparées avec les substances thérapeutiques cuites sans eau; 4° pulpes préparées avec la râpe; 5° et pulpes préparées avec les poudres des substances médicinales.

Des pulpes avec les plantes fraîches.

On prépare ces pulpes avec tous les végétaux : cresson, cochléaria, beccabunga, etc.

Des pulpes préparées après la coction dans l'eau.

Pulpes de pruneaux.

Pruneaux.................. ce que vous voudrez.

Faites-les cuire dans l'eau, mettez les pruneaux sur un tamis et pulpez jusqu'à ce qu'il ne reste sur le tamis que les noyaux et l'épicarpe, en ajoutant de temps en temps, pour faciliter l'opération, un peu du décocté, et faites évaporer pour obtenir une pulpe un peu épaisse. Il est impossible de préciser plus exactement cette opération.

On comprend facilement, d'après cette manière d'opérer, qu'il est nécessaire de ne commencer à pulper les pruneaux, etc., que lorsqu'ils sont bien cuits, et que la pulpe est moins longue à préparer lorsque le décocté est très concentré.

Des pulpes préparées avec les substances médicamenteuses cuites sans eau.

Ces pulpes ne sont plus employées.

Des pulpes préparées avec la râpe.

Ces pulpes sont des pulpes de pommes de terre, de carotte, etc., etc.; les premières sont destinées à être appliquées sur les brûlures, les autres sont employées pour panser les cancers, etc.

Des pulpes préparées avec les poudres.

La préparation de ces pulpes est très simple; il suffit de mouiller la poudre avec de l'eau, et de la laisser s'humecter. Ces pulpes sont particulièrement destinées à la préparation des conserves.

Art. XVII. — Des conserves.

Une conserve est un médicament d'une consistance de miel très épais, formé avec la pulpe d'une substance médicamenteuse et la quantité de sucre nécessaire pour en assurer la conservation. Nous ferons observer que les pulpes

des plantes antiscorbutiques ne peuvent pas être transformées en conserves officinales.

Conserve de casse.

Pulpe de casse....................	500 grammes.
Sirop de violette..................	375
Sucre pulvérisé....................	100
Huile volatile de fleurs d'oranger....	5 gouttes.

Mélangez le tout et évaporez, au bain-marie, en consistance d'extrait mou. Il est nécessaire de donner un peu de consistance à cette conserve.

Il est préférable de la préparer de la manière suivante :

Pulpe de casse....................	500 grammes.
Sucre..........................	340

Mêlez, et faites évaporer en consistance un peu épaisse, car elle se couvre facilement de végétaux mycodermiques. L'huile volatile, prescrite par le Codex, contribue à la conservation de cette préparation ; mais l'huile volatile de fleurs d'oranger, même l'huile dite de Paris, ne donne pas une saveur agréable aux médicaments. L'huile volatile d'anis ou de menthe serait préférable.

Conserve de rose.

Roses rouges pulvérisées.............	100 grammes.
Eau de rose.......................	200
Sucre blanc pulvérisé...............	800

Mettez les roses dans un mortier, ajoutez l'eau distillée de manière à bien mouiller les roses, laissez macérer le tout pendant deux heures, ajoutez le sucre et mêlez. C'est un bon astringent.

Art. XVIII. — Des marmelades.

On a donné le nom de *marmelade* à des préparations qui doivent prendre rang parmi les conserves; mais comme

elles sont destinées au régime alimentaire, nous n'en parlerons pas.

Quelques pharmacologistes ont cependant donné le nom de *marmelades* à des préparations médicamenteuses au nombre des principes constituants desquels figurent la manne en larmes et l'huile d'amande.

Marmelade de Zanetti.

Manne en larmes........................	60 grammes.
Sirop de guimauve......................	45
Beurre de cacao........................	20
Huile d'amande.........................	30
Conserve de casse......................	30
Kermès minéral.........................	20 centigr.
Eau de fleurs d'oranger................	15 grammes.

Délayez le kermès dans un mortier avec un peu de sirop, ajoutez la manne, épistez et versez un peu de sirop de temps en temps. Lorsque la manne est réduite à l'état de mucilage, faites fondre le beurre de cacao dans l'huile à une très douce chaleur, versez cette solution, par parties dans le mortier, en ajoutant quelquefois un peu d'eau de fleurs d'oranger. Lorsque l'huile est bien émulsionnée ajoutez la conserve, etc.

Comme expectorant à la dose de 5 grammes ou de 10 grammes toutes les deux heures. 10 grammes représentent 3 grammes de manne ; — 2 grammes 25 centigrammes de sirop ; — 1 gramme de beurre de cacao ; — 1 gramme 50 centigrammes d'huile d'amande et de conserve de casse ; — 1 centigramme de kermès et 75 centigrammes d'eau de fleurs d'oranger.

Nous avons choisi un exemple de marmelade très composée, parce que nous avons pensé qu'il serait facile de préparer une marmelade plus simple, en supprimant les parties de l'opération qui seraient inutiles.

Art. XIX. — Des électuaires.

On a donné le nom d'*électuaires* à des médicaments officinaux et magistraux qui ont une consistance de miel très épais et qui sont composés avec des poudres et du miel ou du sirop, de la conserve de rose, et quelquefois du vin, des pulpes, des extraits, des sels, etc.; mais le miel est l'excipient le plus convenable parce qu'il perd moins par l'évaporation que les autres excipients.

On divisait autrefois les électuaires en électuaires mous et électuaires solides; les électuaires mous portaient encore le nom de confection et d'*opiat*. Le mot opiat était spécialement destiné aux électuaires qui contenaient de l'opium; mais ce mot est, maintenant, plus particulièrement appliqué, par beaucoup de praticiens, malgré l'étymologie, aux électuaires magistraux.

Les électuaires solides étaient des tablettes composées qui ne devaient pas plus figurer au nombre des électuaires qu'au nombre des conserves parmi lesquelles elles étaient quelquefois placées.

Lorsqu'on étudie la composition des électuaires et celle des conserves, on est tenté de réunir les unes aux autres, parce que beaucoup de conserves ne diffèrent des électuaires que parce qu'elles ne contiennent qu'une seule substance médicamenteuse et que la matière sucrée y est plus abondante. On est d'autant plus porté à faire ce rapprochement, que plusieurs électuaires ne diffèrent pas des conserves, et qu'il est facile, en réunissant les conserves aux électuaires, de diviser ceux-ci, comme plusieurs pharmacologistes l'ont proposé, en électuaires monoïamiques et électuaires polyamiques.

Il est facile de comprendre d'après la composition des électuaires que ces médicaments doivent éprouver quelque-

fois des altérations plus ou moins profondes, parce que la matière sucrée n'est pas toujours proportionnée à la quantité d'électuaire que l'on obtient, parce que la consistance de ces préparations n'est pas assez grande, et parce que pour économiser la matière sucrée, et pour ne pas être obligé de faire prendre aux malades une grande quantité d'électuaire, on remplace un certain poids de la matière sucrée par un certain poids de vin, etc.

§ 1. — Du dosage des conserves, des marmelades et des électuaires.

Ce dosage est extrêmement simple, puisqu'il suffit de composer exactement les doses de ces préparations qui doivent être administrées en une fois, et de multiplier les nombres qui représentent les poids des substances employées par un chiffre quelconque.

Jusqu'à ce jour les auteurs ne se sont point inquiétés du dosage de ces médicaments, et cependant il est nécessaire que les médecins sachent ce qu'ils administrent lorsqu'ils prescrivent un certain poids d'un électuaire à leurs malades, et qu'ils connaissent le poids des principes actifs qui sont contenus dans le poids d'un électuaire qu'ils emploient pour composer une formule quelconque. Il faut encore que les médecins qui veulent formuler un électuaire s'arrangent de manière à prescrire des poids de substances médicamenteuses capables d'avoir une action thérapeutique, et un poids de matière sucrée capable d'assurer la conservation de leur électuaire, s'il est nécessaire de le conserver.

Nous n'exposerons point la composition exacte des anciens électuaires, parce que les formules sont trop compliquées ; parce qu'il faudrait faire trop de changements à ces formules pour les doser convenablement ; parce que ces électuaires sont peu employés dans la pratique médi-

cale des villes, parce qu'ils peuvent très bien, à l'exception de trois, être remplacés avantageusement par d'autres médicaments ; et parce que les médecins devraient plutôt formuler un électuaire avec les substances médicamenteuses qu'ils désirent administrer, que de prescrire un vieil électuaire qui peut avoir éprouvé, dans les officines, des altérations plus ou moins profondes.

§ 2. — De la préparation des électuaires.

1° Lorsqu'un électuaire est composé de poudres, ou de poudres et de sels pulvérisables, de sirop et de miel, ou de sirop ou de miel, il suffit de mettre les poudres, etc., dans un mortier, d'ajouter le sirop et le miel, ou le sirop ou le miel, et de triturer.

2° Si, parmi les principes constituants des électuaires, il y a un extrait qui ne puisse pas être pulvérisé, il faut commencer par le dissoudre avec du sirop, ou du vin, s'il en entre dans la formule, puis ajouter de la poudre et du sirop ou du miel, etc.

3° Si la formule contient une résine molle, il faut faire liquéfier cette résine à une douce chaleur, ajouter un peu de poudre, puis du sirop ou du miel, etc.

4° Lorsque la formule d'un électuaire contient des amandes, il faut commencer par les broyer, le plus exactement possible, avec du sucre s'il y en a dans la formule, ou bien avec du sirop et un peu de poudre s'il n'y en a pas.

5° S'il faut préparer un électuaire avec des décoctés, du sucre, des pulpes et des poudres, on commence par faire un sirop très épais avec le sucre et les décoctés, on place ensuite les poudres dans un mortier, on ajoute une partie des pulpes, etc., et l'on termine l'électuaire en versant le sirop par parties.

6° Si l'on prescrivait, pour faire un électuaire, un car-

bonate et un acide ou un sel acide, il faudrait laisser réagir le sel ou l'acide sur le carbonate et ne remettre l'électuaire au malade que lorsque la réaction de l'acide sur le carbonate serait terminée : cet électuaire serait mal formulé.

Électuaire diascordium.

Bistorte pulvérisée		5 grammes.
Bol d'Arménie pulvérisée		20
Cannelle	id.	5
Cassia lignea	id.	5
Dictame de Crète	id.	5
Feuilles de scordium	id.	15
Galbanum	id.	5
Gentiane	id.	5
Gingembre	id.	2 gramm. 50 cent.
Gomme arabique	id.	5 gramm.
Poivre long	id.	2 gramm. 50 cent.
Roses de Provins	id.	5
Semences de berberis	id.	5
Storax calamite	id.	5
Tormentille	id.	5

Mêlez :

La poudre ci-dessus ou	95 gramm.
Extrait d'opium	2 gramm. 80 cent.
Miel rosat	480 gramm.
Vin de Malaga	78 gramm. 20 cent.

Faites évaporer le miel rosat de manière à obtenir 384 grammes de miel rosat concentré et suivez le deuxième procédé. Le poids de l'électuaire est de 560 grammes.

4] grammes représentent 2 centigrammes d'extrait d'opium.

Thériaque.

Poudre pour la thériaque	875 grammes
Baume de la Mecque	12
Térébenthine au citron	6
Vin de Malaga	250
Miel blanc	2675

Troisième procédé.

4 grammes de thériaque représentent sensiblement 3 centigrammes d'extrait d'opium = 0gr,030899375.

Les électuaires peuvent être conservés très longtemps, lorsqu'ils contiennent assez de matière sucrée ; mais lorsqu'ils n'en contiennent pas assez, ils se dessèchent et deviennent pulvérulents ou bien ils moisissent.

On doit triturer les électuaires, toutes les fois qu'ils deviennent grumeleux. Les grumeaux qui se forment sont très souvent composés de sucre qui a cristallisé, etc.

Art. XX. — Des espèces.

On a donné le nom d'*espèces* à un mélange de racines, d'écorces, de feuilles, de fleurs, de fruits, etc., etc., de diverses plantes, destiné à préparer des tisanes, des infusés pour les véhicules, des potions, des teintures, etc.

On peut réunir pour former des espèces, beaucoup de substances végétales, mais on doit s'astreindre à ne prescrire que des substances qui ont à peu près la même densité ; à ne jamais conseiller de mêler des substances qu'on doit faire infuser avec des substances qu'on doit faire bouillir ; et à déterminer le poids de chaque substance médicamenteuse, de manière que la quantité qui doit être employée pour préparer un verre de tisane soit convenablement dosée.

On peut cependant prescrire pour composer des espèces, toutes sortes de substances médicamenteuses, en recommandant de réunir, dans un paquet, toutes les substances qui doivent composer une tisane, un infusé, etc., parce que l'efficacité des espèces dépend entièrement de l'exactitude du mélange de ces substances.

Espèces béchiques.

Fleurs sèches	* de coquelicot.........	100 grammes
—	de bouillon blanc.....	100
—	de guimauve.........	200
—	* de mauve............	200
—	* de pied-de-chat.......	100
—	de violette............	100
—	* de tussilage..........	200

Coupez le coquelicot et mêlez le tout le plus exactement possible, 10 grammes pour 5 verres de tisane.

Un verre représente 20 centigrammes de coquelicot, de bouillon blanc, de pied-de-chat, de violette et 40 centigrammes de guimauve, de mauve et de tussilage.

Le Codex ne prescrit, comme fleurs ou espèces béchiques, que les fleurs qui sont marquées d'un astérique.

Art. XXI. — Des tisanes.

Les tisanes sont des médicaments hydroliques légèrement sucrés, destinés à servir de boisson aux malades. On les prépare, tantôt en faisant macérer, infuser ou bouillir des substances médicamenteuses dans de l'eau; tantôt en pilant quelques unes de ces substances dans un mortier et les triturant avec de l'eau; et tantôt en dissolvant simplement un sirop dans de l'eau, etc. Les tisanes peuvent être divisées en tisanes magistrales et tisanes officinales, les tisanes magistrales en tisanes neutres et tisanes acides, les tisanes neutres en tisanes proprement dites, bouillons et émulsions, et les tisanes acides en limonade, limonade cuite et limonade gazeuse.

CLASSIFICATION DES TISANES.

- **TISANES.**
  - Tisanes magistrales.
    - Tisanes neutres
      - Tisanes proprement dites
        - monoïamiques.
          - Tisane de gentiane.
          - Tisane de violette.
        - Polyamiques.
          - Apozème amer.
          - Décoction blanche.
      - Bouillons..........
        - Bouillon de veau.
        - Bouillon de tortue.
      - Émulsions..........
        - Émulsion d'amande.
        - Émulsion de chènevis.
        - Émulsion de noisette.
    - Tisanes acides.
      - Limonades.........
        - Limonade sulfurique.
        - Limonade tartrique.
      - Limonades cuites.....
        - Limonade cuite au citron.
        - Limonade cuite à l'orange.
      - Limonades gazeuses.
        - Limonade carbonique au citron.
        - Limonade carbonique au colchique.
  - Tisanes officinales, improprement appelées *essences*..............................
    - Essence de douce-amère.
    - Essence de salsepareille.

Les anciens pharmacologistes avaient donné le nom d'*apozème* aux tisanes composées qui étaient additionnées de principes médicamenteux très actifs et qui n'étaient pas destinées à servir de boisson aux malades, etc. Mais les principes sur lesquels les anciens pharmacologistes s'étaient appuyés pour diviser les tisanes ne nous ayant pas paru convenablement choisis, nous avons pensé qu'il était inutile d'employer ce mot dans la classification des tisanes, parce qu'il n'était pas nécessaire de donner un nom particulier à des médicaments qui ne diffèrent pas essentiellement des tisanes; parce que le mot *apozème* veut dire décoction;

parce que les tisanes ordinaires peuvent, par l'addition d'un médicament actif devenir des apozèmes, puisqu'on ne peut plus en boire qu'une ou deux fois par jour; parce que la tisane de salsepareille, etc., qui est préparée avec avantage par infusion, devient un apozème lorsqu'on la prépare par décoction; parce que la tisane de gaïac, etc., qui doit être préparée par décoction, peut être considérée comme un apozème par la préparation et comme une tisane par le mode d'administration, etc., etc.

Le dosage des tisanes ne présente pas plus de difficultés que le dosage des autres médicaments, puisqu'il suffit pour obtenir des tisanes exactement dosées, de prescrire des poids de substances médicamenteuses divisibles par le nombre de verres qu'on veut faire préparer : *Cinq verres*, par exemple.

Pour préparer les tisanes monoïamiques, il suffit de verser sur les plantes prescrites, 750 grammes d'eau froide ou d'eau bouillante, ou bien faire bouillir ces plantes avec assez d'eau pour avoir, dans le poêlon, après la décoction, 750 grammes de décocté, plus le poids des substances médicamenteuses employées, et de passer à travers un linge. 150 grammes du liquide obtenu représentent les principes solubles du cinquième des substances employées.

Au lieu de peser l'eau on peut la mesurer avec un verre.

La préparation des tisanes polyamiques (tisanes composées) est un peu plus compliquée que la préparation des tisanes monoïamiques. 1° Il faut quelquefois faire une décoction de la même manière que pour préparer une tisane monoïamique et verser le décocté sur d'autres plantes pour faire une infusion, etc. 2° S'il entre du sulfure d'antimoine dans une tisane, il faut faire bouillir le sulfure dans de

TABLE DES TISANES MONOIAMIQUES.

Le poids des substances prescrites doit être employé pour préparer *cinq* verres de tisane.

NOMS des SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES.	POIDS des SUBSTANCES.	MODE de PRÉPARATION.
	gramm.	
Absinthe (grande), feuilles d'.	10	Infusion.
— maritime, id..........	10	Id.
Ache, racine................	10	Id.
Acide azotique pur à 36 degrés	1 à 1,50	Solution.
— chlorhydrique pur......	1 à 1,50	Id.
— citrique (le sirop).......	60	Id.
— sulfurique pur à 66 degrés.	1 à 1,50	Id.
— tartrique (le sirop)......	60	Id.
Albumine (blanc d'œuf)......	60	Id.
Amandes douces............	50	Emulsion.
Angélique, racine...........	20	Infusion.
Anis vert ou étoilé..........	10	Id.
Armoise, feuilles...........	10	Id.
Arnica, fleurs..............	2,50	Id.
Asperges, racine............	30	Id.
Aunée, id.................	30	Id.
Bardane, racine............	30	Id.
Bois de Surinam............	10	Id.
Bouillon blanc, fleurs........	10	Id.
Bourgeons de sapin.........	10	Id.
Bourrache, feuilles et fleurs...	10	Id.
Buglosse, feuilles...........	10	Id.
Café non torréfié...........	20	Décoction.
— torréfié...............	20	Infusion.
Caille-lait (blanc et jaune) ...	10	Id.
Calamus aromaticus.........	10	Id.
Camomille romaine..........	10	Id.
Canne, racine..............	30	Décoction.
Cannelle, écorce............	5	Infusion.
Capillaire..................	10	Id.
Cascarille, écorce...........	5	Id.
Centaurée (petite)...........	10	Id.
Cerises sèches..............	50	Décoction.
Chènevis, semences.........	50	Emulsion.
Chèvre-feuille, fleurs........	10	Infusion.
Chicorée, racines et feuilles...	15	Id.
Chiendent.................	15	Décoction.
Citron. Le tissu utriculaire moins les semences, un peu de zeste.	un	Id.
Coing (le sirop)............	60	Solution

NOMS des SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES.	POIDS des SUBSTANCES.	MODE de PRÉPARATION.
	gramm.	
Coing (semences)	5	Décoction légère.
Colombo, racine	10	Infusion.
Consoude (grande), racine	15	Id.
Coquelicot, fleurs de	5	Id.
Dattes	50	Décoction ou infusion.
Digitale, feuilles	20 cent.	Infusion.
Espèces béchiques	10 gram.	Id.
Espèces vulnéraires	10	Id.
Figues	50	Décoction ou infusion.
Fougère mâle, racine	15	Décoction.
Fraisier, racine	30	Id.
Fruits pectoraux	50	Décoction ou infusion.
Fucus crispus	4 au pl.	Légère décoction.
Fumeterre, feuilles	50	Infusion.
Gaïac râpé	50	Décoction.
Genièvre (cône)	10	Infusion.
Gentiane, racine	10	Id.
Germandrée (petit chêne)	10	Id.
Gomme arabique	15	Solution.
Gruau	15	Décoction.
Guimauve, fleurs	10	Infusion.
— racine	10	Macération.
Houblon	10	Infusion.
Hyssope	10	Id.
Ipécacuanha	25 cent,	Id.
Jujubes	50 gram.	Décoction ou infusion.
Laitue cultivée	15	Infusion.
Lichen d'Islande	10	Décoction.
Lierre terrestre	10	Infusion.
Lin, semences	5	Légère décoction.
Marrube blanc	10	Infusion.
Mauve, fleurs	10	Id.
Mélisse, feuilles	10	Id.
Menthe poivrée, feuilles	10	Id.
Ményanthe, feuilles	15	Id.
Noyer, feuilles	10	Id.
Oranger, feuilles	10	Id.
— fleurs	5	Id.
Orange. Le tissu utricul. moins les semences, un peu de zeste.	une	Décoction.
Orge perlé, mondé	15 gram.	Id.

NOMS des SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES.	POIDS des SUBSTANCES.	MODE de PRÉPARATION.
	gramm.	
Ortie blanche...............	10	Infusion.
Pain légèrement grillé.......	30	Macération.
Patience, racine............	30	Infusion.
Pariétaire..................	15	Id.
Pavots......................	5	Id.
Pensée sauvage..............	10	Id.
Pied-de-chat................	10	Id.
Polygala, racine............	5	Id.
Pomme.......................	100	Décoction.
Pruneaux....................	50	Décoction ou infusion.
Pivoine, fleurs et racine	10	Infusion.
Quinquina gris, jaune, rouge.	10	Décoction.
Quassia amara...............	10	Infusion.
— simaruba..............	10	Id.
Raisin de Corinthe..........	50	Décoction ou infusion.
Ratanhia, racine............	50	Infusion.
Réglisse, racine............	15	Macération.
Rhubarbe....................	2	Id.
Riz.........................	20	Décoction.
Ronces, feuilles de.........	10	Infusion.
Roses pâles.................	10	Id.
— roses.................	10	Id.
Safran......................	1,50	Id.
Salep.......................	10	Décoction.
Salsepareille...............	30	Infusion.
Saponaire, feuilles, tiges, racines	10	Id.
Sauge, feuilles.............	10	Id.
Scabieuse...................	10	Id.
Squine......................	30	Id.
Sureau, fleurs..............	10	Id.
Tamarin.....................	60	Décoction ou infusion.
Thé.........................	5	Infusion.
Tilleul.....................	10	Id.
Tussilage, fleurs...........	10	Id.
— feuilles..............	20	Id.
Thym........................	10	Id.
Uva ursi....................	15	Id.
Valériane, racine...........	10	Id.
Véronique...................	15	Id.
Violette, fleurs............	10	Infusion ou macérat.
Vin blanc...................	200	

l'eau et jeter ce premier décocté, mettre le sulfure dans un linge et le faire bouillir avec les substances qui doivent composer la tisane. 3° Quelques tisanes composées peuvent encore être préparées, en triturant des poudres insolubles et des poudres solubles dans un mortier, en y ajoutant du sirop et de l'eau froide ou de l'eau chaude.

Tisane sudorifique.

Gaïac râpé	50 grammes.
Salsepareille coupée	25
Sassafras râpé	5
Racine de réglisse	25
Eau	q. s. 1500 grammes

Faites bouillir le gaïac jusqu'à ce que le décocté et le gaïac pèsent 800 grammes, versez le tout sur la salsepareille coupée, le sassafras et la réglisse, laissez infuser dans un vase couvert, pendant douze heures et passez.

Un verre (150 grammes) représente le décocté de 10 grammes de gaïac et l'infusé de 5 grammes de salsepareille, de 1 gramme de sassafras et de 5 grammes de réglisse.

Tisane de vinache.

Salsepareille coupée	40 grammes
Squine coupée	40
Gaïac râpé	40
Sulfure d'antimoine pulvérisé	60
Eau	2000

Faites bouillir le sulfure d'antimoine dans de l'eau, jetez le décocté : renfermez le sulfure dans un linge fin et faites-le bouillir avec les substances médicamenteuses dans une quantité d'eau suffisante pour avoir dans le poêlon, après l'ébullition, 930 grammes de liquide et de substances médicamenteuses, ajoutez :

Sassafras râpé	15 grammes.
Séné	15

Laissez infuser pendant plusieurs heures et passez.

Un verre (150 grammes) représente le décocté de 8 grammes de salsepareille, de squine, et de gaïac, et l'infusé de 3 grammes de sassafras et de séné.

On peut sucrer cette tisane avec du sucre ou de la réglisse.

Décoction blanche.

Corne de cerf calcinée et porphyrisée......	6 grammes
Gomme arabique.........................	20
Sirop simple...........................	60
Eau de fleurs d'oranger................	15
Eau, quantité suffisante pour cinq verres de tisane.	

Mettez la corne de cerf, la gomme et l'eau dans un poêlon, faites bouillir jusqu'à ce que la gomme soit dissoute, passez à travers une étamine, ajoutez le sirop, l'eau de fleurs d'oranger et de l'eau pour avoir 750 grammes, cinq verres de décocté.

On peut encore la préparer de la manière suivante :

Mettez la corne de cerf et la gomme pulvérisée dans un mortier, mêlez exactement, versez le sirop et triturez; ajoutez l'eau de fleurs d'oranger et de l'eau chaude, laissez reposer un instant et décantez pour avoir 750 grammes de tisane.

Nous n'avons pas changé les proportions de la corne de cerf, parce qu'il y en a une petite partie qui reste dans le mortier ou sur l'étamine lorsqu'on décante le soluté ou bien lorsqu'on passe le décocté.

Quelques pharmacologistes recommandent de préparer cette décoction de la manière suivante, qui est l'ancienne formule.

Corne de cerf calcinée..................	6 grammes
Mie de pain............................	18
Gomme arabique.........................	6
Sucre..................................	24
Eau de fleur d'oranger	12

Mais nous n'hésitons pas à donner la préférence à la première formule, parce que cette décoction agit très bien, parce qu'elle est toujours identique, et parce que la décoction blanche préparée avec la mie de pain varie suivant le temps qu'on emploie à faire le décocté de mie de pain, etc. Quelques pharmacologistes préfèrent la mie de pain à la gomme pour faire cette décoction, parce que la mie de pain peut, en raison de l'acide qu'elle contient, dissoudre un peu de phosphate de la corne cerf, mais nous ferons observer que la gomme a une propriété analogue, puisqu'elle est très acide.

Art. XXII. — Des bouillons.

Les bouillons sont des médicaments hydroliques que l'on prépare en faisant bouillir, dans de l'eau, des substances animales auxquelles on ajoute quelquefois des végétaux, etc. Les bouillons ne sont pas exclusivement destinés à servir de tisane, car en raison des principes alimentaires qu'ils contiennent, ils forment la première nourriture des malades. La composition des bouillons est très compliquée. Ils peuvent tenir en dissolution la plus grande partie des principes solubles organiques et inorganiques de la chair des animaux; une certaine quantité de gélatine et de chondrine qui se forment par l'altération de la fibre musculaire, de la matière organique des os et des cartilages, sous l'influence d'une ébullition prolongée; d'une matière organique qui prend naissance dans les mêmes conditions que la gélatine et qui comme elle se prend en gelée par le refroidissement, mais qui en diffère parce qu'elle ne constitue point une colle; de la matière grasse; de la créatine; des principes aromatiques; et les principes solubles et aromatiques des végétaux, etc.

1° On peut résumer en peu de mots la préparation des bouillons, car il suffit de dire qu'il faut faire bouillir dans de l'eau, pendant un temps plus ou moins long, 6 à 8 heures, une certaine quantité de matière animale avec une petite quantité de sel marin (50 centigrammes par verre); d'enlever l'albumine qui se coagule et se présente à la surface du liquide, sous forme d'écume; de mettre les légumes qui doivent aromatiser, modifier, par leurs principes sucrés et mucilagineux, la saveur des bouillons ou en augmenter les propriétés médicales; d'ajouter un peu de caramel, pour que le bouillon soit plus agréable à l'œil; enfin de le laisser refroidir pour séparer la matière grasse qui est tenue en suspension, ou bien de le verser, pendant qu'il est chaud, dans un entonnoir, de laisser la matière grasse se rassembler à la surface et de décanter.

2° On peut encore préparer avec beaucoup d'avantage les bouillons au bain-marie. Pour cela on divise la chair, on la place dans un bain-marie d'étain, on y ajoute la quantité d'eau prescrite, le sel marin, etc., et l'on chauffe pendant six heures, on passe avec expression et l'on clarifie de suite avec du blanc d'œuf. La clarification du bouillon est très facile lorsqu'il est chaud : lorsqu'il est froid elle exige beaucoup plus de précaution.

Bouillon de veau.

Rouelle de veau	100 grammes.
Sel marin	5
Eau	q. s.

Faites bouillir pendant quatre ou cinq heures, laissez refroidir et passez pour avoir cinq verres de bouillon. On peut le sucrer.

Un verre représente sensiblement les principes solubles de 20 grammes de rouelle de veau.

Bouillon de colimaçon.

Colimaçons de vigne privés de leurs intestins.	100 grammes.
Sel marin..............................	5
Eau....................................	750

Hachez les colimaçons et chauffez le tout dans un vase fermé au bain-marie, pendant six heures, passez et clarifiez avec un peu d'albumine. On peut sucrer ce bouillon.

Un verre représente les principes solubles de 20 grammes de colimaçons.

Il n'est pas toujours nécessaire de clarifier les bouillons.

Art. XXIII. — Des émulsions.

On donne le nom d'*émulsion* à de l'eau qui tient en suspension, à la faveur d'une matière albuminoïde et d'une certaine quantité de matière gommeuse contenues dans les graines, une huile fixe, une résine, etc., également contenues dans les graines.

Les émulsions, qui se distinguent des autres préparations pharmaceutiques, parce qu'elles ont une certaine ressemblance avec le lait des animaux, sont tantôt destinées à remplacer les tisanes, et tantôt destinées à servir de véhicule aux potions.

Les émulsions ne constituent pas seulement des médicaments internes, car l'émulsion de moutarde est quelquefois employée à l'extérieur à cause de ses propriétés rubéfiantes.

On met au nombre des émulsions, des médicaments qui sont préparés, avec une huile fixe, une huile volatile, une résine, etc., séparées des végétaux, de l'eau et un mucilage de gomme arabique ou un jaune d'œuf. On peut dissoudre la résine, lorsqu'elle n'est pas employée en grande quantité, dans un peu d'huile, et émulsionner la solution

avec un mucilage; mais un jaune d'œuf est souvent préférable, parce qu'il a la propriété de dissoudre entièrement la résine ou d'en dissoudre une partie. Cependant, si la proportion de résine est considérable, il est bien plus avantageux de préférer le mucilage de gomme arabique, parce que la résine ou les acides qu'elle contient, modifient la matière albuminoïde du jaune d'œuf (la vitelline).

Les gommes résines, en raison de leur composition qui peut être représentée par un mélange ou par une combinaison de gomme et de résine, qui prend naissance pendant la vie des végétaux, peuvent former une émulsion, lorsqu'on les triture avec de l'eau. On peut cependant, si l'on veut, ajouter un peu de gomme; mais cette addition n'est pas toujours nécessaire, car avec quelques précautions que nous indiquerons en temps convenable, on peut se passer de toute addition.

Les émulsions ont été divisées en émulsions naturelles et émulsions artificielles. Les émulsions naturelles sont celles qui sont préparées avec les semences des végétaux. Les émulsions artificielles sont toujours préparées avec les huiles, les résines, etc., extraites des végétaux. Ces divisions, assez naturelles en apparence, ne peuvent cependant être maintenues qu'à la condition de placer au nombre des émulsions naturelles, les émulsions préparées avec les gommes résines, car ces corps contiennent tous les éléments nécessaires pour former une émulsion.

La préparation des émulsions sera parfaitement comprise lorsqu'on aura lu les deux formules suivantes.

Émulsion d'amande.

Amandes amères mondées............	5 grammes.
Amandes douces id. (1)............	45

(1) On peut, pour monder les amandes, les jeter dans l'eau bouil-

Sirop simple........................ 100
Eau de fleur d'oranger.............. 20
Eau, quantité suffisante pour obtenir 5 verres ou 750 grammes d'émulsion.

Un verre (150 grammes) représente l'émulsion de 1 gramme d'amandes amères, et de 9 grammes d'amandes douces, 4 grammes d'eau de fleurs d'oranger et 20 grammes de sirop.

Mettez les amandes dans un mortier de marbre, écrasez-les avec un pilon de bois, puis épistez-les en ajoutant un peu d'eau de temps en temps, jusqu'à ce que la consistance de la pâte ne laisse plus craindre la séparation de l'huile (un peu d'habitude fait facilement reconnaître cet état de la pâte et la quantité d'eau qu'il faut ajouter); alors, épistez fortement, jusqu'à ce que les amandes soient bien broyées, ajoutez de l'eau, délayez et passez à travers une étamine; pesez le sirop, l'eau de fleurs d'oranger et ajoutez l'émulsion.

On peut supprimer les amandes amères et employer 50 grammes d'amandes douces.

En remplaçant les amandes par du chènevis ou des noisettes on prépare des émulsions assez utiles.

Les pharmaciens ne sont point encore d'accord sur le procédé qu'il faut suivre pour faire une émulsion. Beaucoup ont blâmé Baumé de n'avoir employé qu'une petite quantité d'eau pour piler les amandes, et beaucoup ont proposé de faire sécher les amandes et de les piler avec du sucre, ou bien avec du sucre et de l'eau. Le but qu'on se propose

---

lante, les laisser ainsi jusqu'à ce que l'épisperme s'enlève facilement, et remplacer l'eau chaude par de l'eau froide ; ou bien, verser de l'eau à 80 degrés sur les amandes et les laisser infuser jusqu'à ce que la pellicule s'enlève facilement; ou mieux, faire macérer les amandes dans de l'eau froide jusqu'à ce qu'il soit possible de les monder. Les amandes doivent être essuyées dès qu'elles sont mondées, puis exposées à une douce température, jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement sèches.

d'atteindre, quand on veut faire une émulsion avec des amandes, étant, sans contredit, de broyer les amandes afin de pouvoir leur enlever tous leurs principes solubles, de manière que l'huile qu'elles contiennent soit parfaitement unie à ces principes, et que le liquide obtenu soit d'un blanc de lait très beau, nous ne voyons pas comment les pharmaciens peuvent appuyer les reproches qu'ils adressent à Baumé, car si nous cherchons à nous rendre compte de la valeur de leurs objections, nous sommes conduits aux conclusions suivantes.

La dessiccation des amandes est nécessaire, parce que les amandes nouvellement mondées sont flexibles et élastiques, et parce que beaucoup de fragments de ces amandes, en raison de cette élasticité, s'étendent et s'aplatissent sous le pilon.

L'addition du sucre n'a pour but que de faciliter le broiement des amandes et de faire entrer dans les émulsions, les loochs et le sirop, dans toutes les préparations où les émulsions sont prescrites, une plus grande quantité du parenchyme des amandes, puisque, quel que soit le poids du sucre employé, l'huile ne s'en sépare pas moins.

Le sucre et l'eau conviennent mieux que le sucre seul, parce que le sucre facilite la division des amandes, et l'eau empêche l'huile de se séparer.

Ce n'est pas un avantage médical d'obtenir une émulsion d'amande très chargée de parenchyme, puisqu'elle doit être difficile à digérer.

L'eau seule est l'intermède le plus utile et le plus nécessaire pour obtenir une émulsion agréable et de bonne médication.

Le sucre n'est pas utile pour lier les matières émulsives, puisque l'eau suffit.

Les amandes contiennent assez de synaptase pour que

leur huile soit parfaitement unie à l'eau employée pour constituer une émulsion.

Ce fait est certainement bien prouvé par la possibilité d'unir à l'émulsion une certaine quantité d'huile, sans se servir d'autre auxiliaire que des principes des amandes.

Et enfin, le procédé de Baumé, modifié par la dessiccation des amandes, est encore préférable à tous les procédés proposés.

Émulsion d'huile d'amande.

Huile d'amande....................	50 grammes.
Gomme arabique pulvérisée........	20
Sirop de sucre.....................	100
Eau de fleurs d'oranger...........	20
Eau, quantité suffisante pour obtenir 5 verres d'émulsion ou 750 gramm.	

Un verre représente 10 grammes d'huile.

Faites un mucilage avec la gomme et un partie du sirop, versez l'huile peu à peu et ajoutez un peu de sirop ou d'eau, dès que le mélange augmente de consistance ; terminez en versant l'eau peu à peu.

On ajoute quelquefois aux émulsions des extraits, des sels, etc.

Les autres émulsions n'étant employées qu'en potions ou en lavements, nous n'en traiterons qu'en nous occupant de ces préparations.

Art. XXIV. — Des limonades.

Les limonades sont des médicaments peu sucrés et faiblement acidulés, destinés à remplacer les tisanes et à servir de boissons rafraîchissantes.

On distingue deux espèces de limonades : les limonades *non gazeuses* et les limonades *gazeuses*. Les limonades non gazeuses se subdivisent en limonades préparées à la tempé-

rature ordinaire et limonades cuites. Les limonades gazeuses peuvent être également subdivisées en limonades médicamenteuses et limonades non médicamenteuses.

Les limonades non gazeuses sont extrêmement faciles à préparer, puisqu'il faut simplement dissoudre un acide dans de l'eau et la sucrer; ou bien dissoudre 60 ou 80 grammes d'un sirop acide quelconque dans de l'eau.

Pour obtenir les limonades vineuses, il faut remplacer 200 grammes d'eau par 200 grammes de vin blanc.

Pour préparer les limonades cuites, on fait bouillir les fruits acides dans de l'eau pendant une demi-heure, on passe, on sucre, etc. Lorsqu'on prépare une limonade avec le fruit des aurantiacées, on enlève l'écorce, on coupe le tissu utriculaire en quatre parties, on retire les semences, on ajoute un peu de zeste, et l'on fait bouillir le tout comme pour les limonades des autres fruits.

On préfère souvent les limonades cuites aux autres limonades, parce qu'elles contiennent une certaine quantité de matières mucilagineuses qui tempère l'acide des fruits; aussi on remplace quelquefois l'eau qu'on emploie pour préparer les limonades avec les acides par un soluté de gomme arabique ou un décocté d'orge, etc.; mais il ne faut pas oublier que ces solutés ont la propriété de masquer et même de saturer une partie de l'acide employé.

Pour préparer les limonades gazeuses, on introduit dans un appareil à compression le sirop, l'eau, etc., on fait dissoudre dans ce liquide cinq fois son volume de gaz acide carbonique et l'on met en bouteille. On peut se contenter de verser le sirop dans les bouteilles et de remplir les bouteilles avec de l'eau gazeuse, etc.

Limonade d'acide citrique.

Acide citrique	1 gramm. 50 cent.
Sirop simple	60 ou 80
Alcoolé de citron (huile volatile) (1)	1 goutte.
Eau pour 5 verres de limonade.	

Dissolvez l'acide avec un peu d'eau et mêlez.

Cette limonade est tempérante, rafraîchissante; on l'emploie toutes les fois que la soif est vive.

Limonade sulfurique (2).

Acide sulfurique pur à 66°	1 gramme.
Sirop simple	60 ou 80
Alcoolé d'orange (huile volatile)	1 goutte.
Eau pour 5 verres de limonade.	

Mêlez.

Cette limonade est tempérante, rafraîchissante et astringente; on l'emploie dans les coliques de plomb et les maladies de la peau.

Soluté acide pour remplacer les oranges lorsqu'on ne peut pas en avoir.

Acide citrique	8 grammes.
Gomme arabique pulvérisée	8
Sirop simple	60
Eau	200
Alcoolé d'orange (huile volatile)	6 gouttes.

(1) On prépare les alcoolés d'huile volatile en mêlant

Huile volatile pure	5 parties.
Alcool absolu	15

(2) On peut employer avec avantage le mélange suivant :

Acide sulfurique à 66°	200 grammes.
Eau distillée	200

Mêlez, laissez refroidir et filtrez, si vous employez l'acide du commerce, pour séparer le sulfate de plomb qui se dépose. Il faut 2 grammes de cet acide pour cinq verres de limonade. On peut graduer, pour préparer facilement cette tisane, un tube effilé à la lampe, de manière que l'acide qui peut s'écouler d'un seul jet du tube pèse 2 grammes. Beaucoup de malades supportent très bien 3 grammes de cet acide ou 1 gramme 50 centigrammes d'acide sulfurique.

Pesez le sirop dans un flacon, instillez l'alcool et agitez; dissolvez l'acide et mêlez. On peut augmenter ou diminuer l'acide suivant la sensibilité du malade.

Pour employer ce soluté, on fait sucer aux malades une petite éponge imbibée de ce soluté et recouverte d'un linge.

Limonade cuite au citron.

Citron .... 1.

Enlevez l'écorce, coupez le fruit en quatre parties, retirez les semences, ajoutez 5 grammes de zeste et faites bouillir le tout dans un pot de faïence pendant une demi-heure, passez, et sucrez avec 60 grammes de sirop ou 40 grammes de sucre, pour avoir cinq verres de limonade.

On emploie cette limonade de la même manière que la limonade d'acide citrique.

Limonade diurétique gazeuse.

Sulfate de magnésie................	4 grammes.
Vinaigre colchique.................	4
Eau............................	60

Dissolvez et filtrez. Versez le liquide filtré dans une bouteille, ajoutez :

Sirop simple...................... 100 grammes.

et remplissez la bouteille avec de l'eau contenant cinq fois son volume d'acide carbonique; bouchez, ficelez et goudronnez. Ces bouteilles ne contiennent que quatre verres.

Un verre représente 1 gramme de sulfate et 1 gramme de vinaigre colchique.

Un verre tous les matins dans la goutte, les douleurs rhumatismales, etc.

Limonade scillitique gazeuse.

Sirop de scille ou oxymel scillitique......	40 grammes
Sirop simple.......................	60

Versez les sirops dans une bouteille et terminez cette limonade comme la précédente. Ces bouteilles ne contiennent que quatre verres.

Un verre représente l'infusé ou le macéré de 50 centigrammes de scille.

Comme diurétique et excitant général, dans les hydropisies. Un à quatre verres par jour.

Art. XXV. — Des tisanes officinales.

On a donné le nom d'*essences* à des médicaments qui ne sont réellement que des tisanes concentrées, et qui peuvent, étant étendues d'eau, constituer une tisane aussi active que les tisanes préparées à la manière ordinaire. En désignant ces préparations par l'expression de *tisanes officinales*, nous faisons disparaître le mot impropre d'*essence* donné à des médicaments qui n'ont aucun rapport avec les préparations que ce mot caractérisait autrefois. On employait le mot *essence* et on l'emploie encore souvent aujourd'hui comme synonyme d'huile volatile ou d'huile essentielle, et les Allemands s'en servaient pour désigner les teintures (alcoolés).

Pour préparer les tisanes officinales, on fait plusieurs infusions, ou plusieurs décoctions avec la plante, on évapore à une basse température, de manière qu'un poids donné de cette tisane représente l'infusé, etc., d'un poids déterminé de la substance végétale, et l'on y ajoute un peu d'alcool pour en assurer la conservation.

Ces préparations sont très utiles pour les personnes qui voyagent et même pour tous les malades, puisqu'il faut simplement ajouter à de l'eau chaude un poids quelconque d'une tisane officinale, pour avoir instantanément une tisane convenablement préparée.

Tisane officinale de douce-amère.

Douce-amère....................	2 kilogrammes,
Eau bouillante..................	q. s.

Pour faire trois infusions de douze heures chacune : passez, évaporez à la vapeur, pour obtenir 1 kilogramme 800 grammes d'infusé concentré.

Liqueur concentrée.............	1800 grammes.
Alcool à 88° cent...............	200
Huile volatile d'anis............	3 gouttes.

Mêlez et filtrez.

Un poids quelconque représente son poids de douce-amère. 10 grammes suffisent pour une tisane.

C'est un puissant dépuratif. On l'emploie dans les affections de la peau, les maladies vénériennes, etc.

Tisane officinale de feuilles de tussilage.

Feuille sèche de tussilage.........	4 kilogrammes.
Eau bouillante..................	q. s.

Pour deux infusions : pressez, et faites évaporer à la vapeur ou au bain-marie, pour obtenir 3 kilogrammes 600 grammes d'infusé concentré.

Infusé, concentré................	3600 grammes.
Alcool à 88° cent................	400
Huile volatile d'anis..............	5 gouttes.

Mêlez et filtrez, pour obtenir 4 kilogrammes de tisane.

Un poids déterminé représente son poids de feuilles de tussilage.

C'est un excellent dépuratif. Il convient non seulement dans les maladies de la peau, mais encore dans les maladies scrofuleuses.

Les tisanes officinales de saponaire, de scabieuse, etc., se préparent de la même manière.

Tisane officinale de salsepareille.

Gaïac râpé .... 750 grammes.

Faites bouillir dans 2000 grammes d'eau : passez; faites une seconde décoction; évaporez, pour obtenir 1130 grammes de décocté, dissolvez.

Extrait aqueux de salsepareille (1)... 220 grammes.

Laissez refroidir, ajoutez l'alcoolé suivant :

Huile volatile de sassafras...........	3 gouttes.
— — d'anis.............	12
Alcool à 88° centigr................	150 grammes.

Laissez macérer pendant vingt-quatre heures et filtrez, pour obtenir 1500 grammes de tisane.

Un poids déterminé de cette tisane représente les principes solubles de son poids de salsepareille et les principes solubles de la moitié de son poids de gaïac.

On emploie cette tisane dans les maladies syphilitiques et dans quelques maladies de la peau.

Art. XXVI. — Des potions.

Les *potions* sont des médicaments hydroliques, le plus ordinairement sucrés, destinés à être pris par cuillerées toutes les heures, ou toutes les deux, trois ou quatre heures; ou bien en une ou deux fois par jour.

Les préparations pharmaceutiques que l'on fait entrer dans les potions sont très variées : ce sont des extraits des résines, des huiles volatiles, des huiles fixes, des alcoolés, des éthérolés, des électuaires, des sels, des sirops, des eaux distillées, des infusés, des décoctés, etc.

---

(1) Il est préférable d'employer l'extrait alcoolique de salsepareille. Dans ce cas, il faut faire évaporer le décocté de gaïac pour avoir 1160 grammes de décocté, et dissoudre 190 grammes d'extrait alcoolique de salsepareille, etc.

Il est facile de reconnaître, lorsque l'on consulte les formulaires, que les auteurs donnent indistinctement les noms de potions, de juleps, de loochs et de mixtures à des médicaments qui ont entre eux la plus grande analogie. Du temps de Charas et de Lemery, on avait déjà une grande tendance à réunir les juleps et les potions ; car Charas disait, en 1681, que les juleps, les médecines, etc., pouvaient être regardées comme des potions, et que les préparations que les modernes appelaient des mixtures, pouvaient être mis au rang des potions. Depuis longtemps le mot *looch* est appliqué à des médicaments qui diffèrent essentiellement des loochs anciens et qui se rapprochent des potions.

Nous avons pensé, d'après cela, qu'il serait utile, pour donner à cette partie de la nomenclature pharmaceutique plus de fixité, de conserver le mot *potion*, de cesser d'employer le mot *julep*, de consacrer le mot *looch* à représenter les potions dont le véhicule est ou peut être considéré comme une émulsion, et de donner le nom de *mixture* à tous les médicaments *internes* formés de plusieurs liquides ayant des densités différentes, sans prendre en considération l'énergie de leurs propriétés et la manière dont ils doivent être administrés.

De toutes les préparations pharmaceutiques, les potions sont bien certainement celles qui sont les moins bien dosées. On dirait, à les voir, que les médecins n'attachent aucune importance à leur action, tant le dosage est négligé. Et cependant ce sont positivement les préparations qui doivent être dosées le plus régulièrement, puisqu'il entre souvent dans les potions des principes très actifs qui demandent à être surveillés attentivement.

Pour atteindre ce but, il faut que le poids des potions ne dépasse pas, autant que possible, 150 grammes ou dix cuil-

lerées (1), parce que rien n'est plus simple qu'une division ou qu'une multiplication par dix, et parce qu'après un faible travail, il n'est personne qui ne puisse savoir, immédiatement, si une potion est exactement dosée. Il faut aussi que tous les infusés, les décoctés, etc., soient exactement dosés; que les fleurs soient pesées et non employées à peu près; car il est nécessaire de mettre de côté, comme méthode essentiellement vicieuse, toutes les mesures arbitraires (pincées, poignées, etc.) de l'ancienne pharmacie, et de fixer en général à 4 ou 5 grammes le poids de fleurs, etc., qui doivent être employées pour faire l'infusé, etc., afin que chaque cuillerée de potion représente l'infusé de 40 ou de 50 centigrammes de fleurs, etc.

Si les potions doivent être dosées avec exactitude, elles doivent aussi être préparées avec une minutie extrême, afin que les malades, qui prennent plusieurs fois la même potion, ne distinguent pas de différence dans sa couleur, son odeur et saveur.

De la préparation des potions.

1° Lorsqu'une potion est composée de sirops et d'eaux distillées ou d'infusés, il suffit de peser le sirop, les eaux, etc.,

(1) Les pharmaciens ne sont pas d'accord sur le poids d'une cuillerée d'un liquide quelconque, parce que les uns emploient les anciennes cuillers, qui contiennent 15 grammes d'eau et 20 grammes de sirop, tandis que les autres se servent de nouvelles cuillers qui sont beaucoup plus grandes, et qui ne sont pas aussi régulières que les anciennes. Pour obvier à cet inconvénient, on pourrait remplacer les cuillers par de petits verres gradués contenant 15 ou 30 grammes d'eau (une ou deux cuillerées). Les verres gradués sont préférables aux cuillers, parce que les malades boivent plus facilement dans un verre que dans une cuiller, parce qu'un verre sur la table d'un malade gêne moins qu'une cuiller, et parce que tous les médicaments liquides peuvent être pris dans un verre, tandis que tous ne peuvent pas être bus dans une cuiller d'argent, d'étain, etc.

en ayant soin de commencer par peser le sirop, etc., dont le poids est le moins élevé.

2° Lorsque dans une potion il entre de la gomme arabique, on met la gomme dans un mortier, on verse dessus le sirop nécessaire pour la mouiller, on triture, etc. Si, au lieu de gomme arabique, on doit employer de la gomme adragante, il faut, avant d'ajouter le sirop, mêler cette gomme avec un peu de sucre. Si la potion doit contenir une poudre avec la gomme, on doit triturer cette poudre avec la gomme jusqu'à ce que la couleur du mélange, si la poudre est colorée, soit parfaitement uniforme.

3° Lorsqu'il entre une poudre insoluble dans la composition d'une potion, on peut se contenter de verser un peu d'eau dans la fiole, d'introduire la poudre, d'agiter vivement et de terminer la potion en pesant les principes constituants. Si la quantité de poudre est très grande, on met la poudre dans un mortier, on verse un peu de sirop ou un peu d'eau, on triture, etc.

4° Lorsque dans une potion il entre un liquide volatil, de l'éther, par exemple, il ne faut ajouter ce liquide que lorsque toutes les substances sont pesées ; si la potion est faite avec un infusé, il ne faut la terminer qu'après le refroidissement de l'infusé. Si la potion contient du chloroforme, il faut ajouter au moins quatre parties d'alcool pour une de chloroforme, et toujours employer du sirop de gomme ou une solution gommeuse. On pèse l'alcool et le chloroforme, on agite, on pèse le sirop de gomme, on agite de nouveau, et l'on ajoute l'eau, etc., par parties.

5° Lorsqu'on doit ajouter à une potion un alcoolé, et surtout un alcoolé résineux, ou un éthérolé, ou une huile volatile, il est indispensable de peser le sirop, d'agiter la fiole pour mêler l'eau qu'elle peut contenir avec le sirop, de peser les alcoolés, d'agiter de nouveau et de terminer la po-

tion en pesant les autres substances. Sans cette précaution l'eau contenue dans la fiole précipite une certaine quantité de l'alcoolé, etc., et le principe actif se fixe sur les parois de la fiole et n'est point administré au malade.

6° Lorsqu'au nombre des principes constituants des potions il entre un extrait, il faut autant que possible le dissoudre à froid. Si cet extrait n'est soluble dans l'eau qu'en partie, il faut le mettre dans un mortier, le pulvériser si c'est un extrait sec, le triturer avec le sirop, et ajouter un peu d'eau pour le délayer convenablement ; si ce n'est pas un extrait sec, il faut le délayer dans le mortier avec de l'eau sucrée (extrait de quinquina, etc.). Si l'extrait est plus soluble dans l'eau chaude que dans l'eau froide, comme l'extrait de ratanhia, il faut le faire chauffer avec le sirop et un peu d'eau, et terminer la potion d'après les principes connus.

7° Si la potion doit contenir un sel soluble, un acide solide, etc., il faut commencer par dissoudre le sel, etc., à froid ou à chaud suivant le besoin et filtrer le soluté, si cela est nécessaire. Si le sel n'est pas très soluble dans l'eau et qu'un excès d'acide le rende plus soluble, il faut délayer ce sel avec un peu d'eau, verser quelques gouttes d'acide, ajouter de l'eau, etc. Il est peut-être inutile de dire qu'il faut toujours employer un acide semblable à celui qui est contenu dans le sel. Si, au lieu d'un sel, on a un corps qui soit très peu soluble dans l'eau, comme l'iode, mais qui puisse s'y dissoudre à l'aide d'un peu d'iodure de potassium, etc., on triture ces deux corps et l'on ajoute l'eau, etc.

8° Si une matière résineuse doit être employée pour faire une potion, on peut préparer cette potion en suivant la deuxième manière d'opérer si la résine est pulvérisable. Si elle n'est pas très sèche, il faut employer un peu d'huile

pour la dissoudre ou bien un jaune d'œuf. Dans ce cas la potion appartient à la section des loochs.

9° S'il faut faire une potion avec une huile volatile solide, du camphre, par exemple, on dissout le camphre avec un peu d'alcool, on ajoute la gomme, on triture, on verse le sirop pour faire le mucilage et l'on termine la potion à la manière ordinaire.

10° Quand on fait entrer une gomme résine dans une potion, cette potion appartient aux loochs.

11° Lorsque la potion doit contenir un électuaire, un confection, etc., il faut mettre l'électuaire dans un mortier et le délayer avec du sirop ou bien avec de l'eau ou de l'infusé, et mettre la gomme dans le mortier lorsque la consistance de l'électuaire est égale à celle du sirop, etc.

Potion gommeuse.

Sirop de gomme..................	40 grammes.
Eau de fleurs d'oranger...........	10
Eau............................	100

Première manière d'opérer (1).—A prendre par cuillerée.

Potion pectorale.

Dattes..........................	15 grammes.
Décocté.........................	110
Sirop d'extrait d'opium............	20
— alcoolique d'ipécacuanha......	10
— de baume de Tolu...........	10

Première manière d'opérer. — A prendre par cuillerée. Une cuillerée représente 2 milligrammes et demi d'extrait d'opium, le macéré de 20 centigrammes d'ipécacuanha et le décocté de 1 gramme 50 centigrammes de dattes.

Potion expectorante.

Kermès minéral...................	20 centigr.
Gomme arabique pulvérisée..........	8 grammes.

(1) Voyez, pour préparer les potions, les différentes manières d'opérer qui sont décrites pages 108 à 111.

Sirop de baume de Tolu...............	40 grammes.
Hyssope..........................	4
Infusé	102

Deuxième manière d'opérer. — A prendre par cuillerée toutes les heures.

Une cuillerée représente 2 centigrammes de kermès, l'infusé de 40 centigrammes d'hyssope.

Potion antiseptique.

Quinquina Calisaya.................	10 grammes.
Acide sulfurique à 66°..............	5 gouttes.
Eau, quantité suffisante pour décocté..	102 grammes.
Sirop d'écorce d'orange amère........	40
Gomme arabique..................	8

Deuxième manière d'opérer. — A prendre par cuillerée toutes les heures.

Une cuillerée représente le décocté acide de 1 gramme de quinquina et l'infusé de 20 centigrammes d'écorce d'orange amère.

Potion stomachique.

Carbonate de magnésie............	5 grammes.
Rhubarbe pulvérisée..............	5
Élixir de Garus..................	40
Eau de menthe...................	100

Troisième manière d'opérer. — A prendre par cuillerée.

Une cuillerée représente 50 centigrammes de carbonate et autant de rhubarbe.

Potion antispasmodique.

Feuilles d'oranger	4 grammes.
Infusé..........................	100
Sirop de pavot blanc	40
Gomme arabique	8
Éther sulfurique.................	2

Quatrième manière d'opérer. — Uue cuillerée toutes les heures.

Une cuillerée représente l'infusé de 40 centigrammes de

feuilles d'oranger, 4 centigrammes d'extrait de pavot et 20 centigrammes d'éther.

Potion antinévralgique au chloroforme.

Alcool à 86° centigr..............	2 grammes.
Chloroforme	50 centigrammes.
Sirop de gomme....................	40 grammes.
Eau distillée.....................	108

Quatrième manière d'opérer. — A prendre en deux fois à une demi-heure d'intervalle. La première dose doit être prise au commencement de la douleur.

On peut administrer cette potion par cuillerée toutes les heures, comme antispasmodique. La cuillerée contient 5 centigrammes de chloroforme.

Potion antispasmodique.

Teinture de castoréum.............	1 gramme.
Sirop diacode.....................	40
Eau distillée de valériane........	109

Cinquième manière d'opérer. — Par cuillerée toutes les heures.

Une cuillerée représente 10 centigrammes de teinture et 4 centigrammes d'extrait de pavot.

Il serait préférable de remplacer la teinture par de la poudre de castoréum, d'ajouter de la gomme et de suivre la deuxième manière d'opérer. On prescrirait de 25 à 50 centigrammes de castoréum.

Potion diurétique cantharidée.

Teinture de cantharides au 10e.....	50 centigr.
Extrait d'opium...................	5
Sirop de gomme....................	40 grammes.
Eau de cannelle...................	10
Eau	100

Cinquième et sixième manière d'opérer. — A prendre

par cuillerée toutes les heures comme stimulant dans certaines paralysies de la vessie.

Une cuillerée représente le macéré de 5 milligrammes de cantharides, 5 milligrammes d'extrait d'opium et 1 gramme d'eau de cannelle.

Potion avec l'extrait de quinquina.

Extrait sec de quinquina............	2 grammes.
Gomme arabique pulvérisée.........	8
Eau de fleurs d'oranger.............	10
Sirop simple........................	30
Eau	100

Sixième manière d'opérer. — A prendre par cuillerée comme tonique.

Une cuillerée représente 20 centigrammes d'extrait.

Potion avec l'extrait de ratanhia.

Extrait de ratanhia	4 grammes.
Eau de fleurs d'oranger...........	10
Sirop de gomme....................	40
Eau q. s. pour une potion de 150 grammes.	

Sixième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées, comme astringent.

Une cuillerée représente 40 centigrammes d'extrait.

Potion fébrifuge.

Sulfate de quinine....................	1 gramme.
Acide sulfurique dilué...............	q. s.
Sirop de cannelle.....................	40
Eau.............................	149

Septième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées.

Une cuillerée représente 10 centigrammes de sulfate de quinine.

Potion antiémétique de Rivierre.

N° 1. Bicarbonate de potasse.............	2 grammes.
Eau distillée..........................	53
Sirop simple..........................	20

Septième manière d'opérer.

N° 2.	Acide citrique	2 grammes.
	Eau distillée	53
	Sirop de limon	20

Septième manière d'opérer.

On fait prendre, une cuillerée de la potion n° 1, et immédiatement après, une cuillerée de la potion n° 2.

Une cuillerée de chacune de ces potions contient 20 centigrammes de bicarbonate et d'acide citrique.

Cette potion est inutile depuis qu'il est possible d'avoir de l'eau gazeuse.

Potion antiseptique.

Eau nouvellement saturée de chlore à 15°.	5 grammes.
Sirop simple	40
Eau distillée	105

Première manière d'opérer.

Pour exécuter cette formule, il faut toujours employer un soluté de chlore nouvellement préparé.

L'énergie avec laquelle le chlore agit sur les matières d'origine organique, rend impossible l'addition d'autres agents médicinaux ; fait decette potion un médicament dont les propriétés varient suivant le temps depuis lequel il est préparé ; et ne permet pas de prescrire une potion de plus de 150 grammes.

Une cuillerée représente 50 centigrammes d'eau saturée de chlore. On doit boire cette potion dans un vase de verre.

Potion antiseptique.

Quinquina calisaya	5 grammes.
Décocté	101
Camphre	50 centigr.
Alcool	1 gramme.
Gomme arabique pulvérisée	8
Sirop tartrique	40

Neuvième manière d'opérer. — A prendre par cuillerée.

Une cuillerée représente le décocté de 50 centigrammes de quinquina, 5 centigrammes de camphre et 8 centigrammes d'acide.

Art. XXVII. — Des loochs.

On a donné le nom de *loochs* à des potions dont le véhicule est une émulsion ou peut être considéré comme une émulsion. La mobilité des principes constituants des émulsions ne permet pas de préparer un looch avec des composés qui peuvent modifier l'émulsion ou être modifiés par elle. Ainsi, on ne doit pas ajouter à un looch des composés incompatibles avec les matières albuminoïdes; on ne doit point ajouter d'amandes amères aux amandes douces qui doivent être employées pour préparer un looch auquel il faut ajouter du calomel, parce que du mercure est réduit, et parce qu'il se forme du chlorure et du cyanure mercuriques, etc.

De la préparation des loochs.

1° On commence par faire un mucilage avec un petit morceau de sucre, la gomme adragante et le sirop, on ajoute l'eau aromatique, on laisse gonfler le mucilage pendant qu'on prépare l'émulsion et lorsque l'émulsion est achevée on l'ajoute peu à peu au mucilage.

2° Lorsqu'on doit ajouter une poudre à un looch, il est essentiel de bien mélanger cette poudre avec la gomme et de s'assurer, avant de verser le sirop, que le sucre est bien divisé et qu'une partie de la poudre n'a pas, à l'abri d'un morceau de sucre, évité la trituration, car il se forme sans cela des grumeaux qu'il est impossible de diviser.

3° Lorsqu'on doit ajouter une résine solide à un looch, il faut employer de la gomme arabique, réduire la résine

en poudre, la mêler à la gomme et faire le mucilage, etc. On peut encore, si la résine est très friable, ou si elle n'est pas exempte de principes solubles dans l'eau, dissoudre la résine avec un peu d'huile, ajouter la gomme, faire le mucilage, et suivre les principes de la quatrième manière d'opérer.

4° Quand on doit préparer un looch avec des huiles fixes, des huiles volatiles, des résines liquides, il faut placer la gomme dans un mortier, verser le sirop pour faire le mucilage, ajouter l'huile par parties, etc. Si la quantité d'huile dépasse 15 grammes, il est nécessaire de verser de temps en temps quelques gouttes d'eau pour diminuer la consistance du mélange. Lorsque l'huile est émulsionnée, on rassemble au fond du mortier les parties qui sont sur le pilon et sur les parois du mortier et l'on termine le looch en ajoutant les substances qui doivent le composer. Cette manière d'opérer est préférable à celle qui conseille de verser l'huile sur la gomme, parce que cette dernière méthode, qui est bonne avec quelques proportions d'huile, de sirop et de gomme, ne peut être suivie avec beaucoup d'autres proportions, et ne peut par conséquent répondre à tous les besoins. On peut encore se servir d'un jaune d'œuf pour émulsionner les huiles, les résines liquides, etc. Mais il faut tenir compte des observations que nous avons faites à l'article *Émulsion*. Lorsqu'on emploie un jaune d'œuf, il faut le triturer avec quelques gouttes d'eau avant d'y ajouter de l'huile, etc.

5° Quand on doit ajouter à un looch une substance solide soluble à froid, on la mêle avec la gomme et l'on fait le mucilage, ou bien on la fait dissoudre dans une partie de l'eau prescrite. Si la substance solide n'est soluble qu'à chaud, il faut la faire fondre avec une partie de l'eau qui doit composer le looch, passer la solution à travers une

étamine si cela est nécessaire, laver l'étamine avec le reste de l'eau et ajouter le soluté à l'huile émulsionnée.

6° Lorsqu'on doit préparer un looch avec une gomme résine, on met la gomme résine dans un mortier, on ajoute un peu d'eau ou un peu d'infusé, on fait agir le pilon et l'on ajoute de temps en temps de l'eau ou de l'infusé. La gomme-résine adhère au mortier et l'émulsion est promptement achevée, on passe à travers un linge, on pile de nouveau les parties qui ont échappé à la première trituration, on passe et l'on termine la potion en dissolvant la gomme, si l'on en fait entrer dans la potion, et en ajoutant l'émulsion.

Looch aux noisettes.

Gomme adragante..............	80 centigr.
Sucre........................	4 grammes.
Sirop simple.................	40
Sirop de vanille.............	10
Avelines mondées.............	20
Eau, quantité suffisante pour 96 gr. d'émulsion ou 150 gr. de looch..	

Première manière d'opérer (1). — A prendre par cuillerées.

Looch kermétisé.

Kermès minéral.........	5, 10, 15 ou 20 centigr.
Gomme adragante...................	80
Sucre..............................	4 grammes.
Sirop simple.......................	50
Eau de fleurs d'oranger............	10
Amandes amères mondées.............	2
Amandes douces —	18
Eau, quantité suffisante pour 86 gramm. d'émulsion ou 150 gramm. de looch.	

Deuxième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées — comme expectorant.

Une cuillerée contient ou 5 milligrammes — ou 1 centi-

(1) Voyez, pour préparer les loochs, les différentes manières d'opérer qui sont décrites pages 116 à 118.

gramme — ou 1 centigramme et demi — ou 2 centigrammes de kermès — et l'émulsion de 2 grammes d'amandes.

Looch purgatif.

Résine de jalap....................	50 centigr.
Gomme arabique....................	10 grammes.
Huile d'amande....................	15
Sirop simple....................	50
Eau de laurier-cerise....................	1
Eau de fleurs d'oranger....................	10
Eau, quantité suffisante pour un looch de 150 grammes.	

Quatrième manière d'opérer. — A prendre en une fois.

Si la résine de jalap est bien préparée, on peut suivre la troisième manière d'opérer, et employer une émulsion d'amandes et 15 grammes de poudre de gomme arabique.

Looch antiblennorrhagique, potion de Chopart modifiée.

Gomme arabique....................	10 grammes.
Sirop simple....................	80
Baume de copahu....................	60
Eau de menthe....................	60
Eau de cannelle....................	25
Acide azotique alcoolisé....................	5
Alcool à 84° centigr....................	60

Quatrième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées, trois à six par jour.

Une cuillerée contient 3 grammes de baume de copahu, 25 centigrammes d'acide azotique alcoolisé et 3 grammes d'alcool.

L'alcool ne doit être ajouté que lorsque l'émulsion est achevée.

Quoique la solubilité de la gomme dans l'eau alcoolisée soit plus faible que dans l'eau, l'addition de la gomme à cette potion est cependant très avantageuse.

Looch laxatif.

Gomme arabique pulvérisée.........	8 grammes.
Sirop alcoolique de séné............	40
Manne............................	30
Huile d'amande	15
Eau de cannelle..................	5
Eau	52

Quatrième et cinquième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées, ou bien en une ou deux fois.

Une cuillerée représente le macéré de 40 centigrammes de séné, 3 grammes de manne et 1 gramme 50 centigrammes d'huile.

Looch expectorant.

Hyssope.........................	4 grammes
Infusé...........................	100
Gomme ammoniaque.............	2
Oxymel scillitique................	40
Gomme arabique pulvérisée........	8

Sixième manière d'opérer. — A prendre par cuillerées.

Une cuillerée représente l'infusé de 40 centigrammes d'hyssope, 20 centigrammes de gomme ammoniaque, et le macéré de 20 centigrammes de scille.

Il ne faut pas employer d'instrument de fer pour préparer cette potion.

Looch antispasmodique à l'asa fœtida.

Asa fœtida..................	2 grammes,
Sirop de gomme.............	40
Eau de menthe	108

Sixième manière d'opérer. — A prendre par cuillerees dans l'hystérie, les coliques nerveuses, etc.

Une cuillerée représente 20 centigrammes d'asa fœtida.

Art. XXVIII. — Des mixtures.

On a donné le nom de *mixtures* à des médicaments internes composés de plusieurs liquides ayant des densités différentes. Les mixtures ont besoin d'être agitées avant d'être administrées, car les principes constituants de ces médicaments ne sont pas tenus en suspension à l'aide d'un auxiliaire.

Mixture antispasmodique.

Teinture de valériane..........	5 grammes.
Teinture de castoréum.........	5
Éther rectifié.................	10

A prendre par gouttes sur du sucre.

Mixture antispasmodique.

Huile volatile de menthe..........	4 grammes.
Laudanum de Sydenham..........	4

A prendre par gouttes sur du sucre ou dans un verre d'eau sucrée.

Mixture antiblennorrhagique.

Baume de copahu..............	100 grammes.
Sirop de ratanhia..............	50
Sirop de baume de Tolu........	50

A prendre par cuillerées.

Mixture pectorale.

Huile d'amande................	40 grammes.
Sirop diacode..................	40
Sirop de mou de veau simple......	40

A prendre par cuillerées.

Mixture purgative.

Huile de ricin pure................	30 grammes.
Le suc d'un citron.	

Mêlez.

A prendre en une fois.

Cette manière d'administrer l'huile de ricin est préférable à toutes les autres, parce que cette mixture n'est que très rarement vomie.

Art. XXIX. — Des gelées.

Les pharmacologistes ont donné le nom de *gelées* à des médicaments sucrés dont la consistance molle et tremblante se rapproche beaucoup de celle de la gelée de viande.

On prépare les gelées animales avec la colle de poisson ou la grénétine, la corne de cerf, etc., et les gelées végétales avec toutes les substances médicamenteuses de nature végétale capables de céder à l'eau une grande quantité de matière mucilagineuse. On ajoute presque toujours aux gelées végétales une certaine quantité de colle de poisson pour augmenter leur consistance et pour assurer, pendant un certain temps, leur conservation à l'état de gelée.

Les gelées offrent aux malades des médicaments et des aliments qui peuvent leur être d'une grande utilité lorsqu'elles sont bien préparées.

La préparation des gelées ne pouvant être indiquée d'une manière générale, nous donnerons seulement quelques exemples de ces médicaments.

Gelée de colle de poisson.

Ichthyocolle........................ 5 grammes.

Mettez l'ichthyocolle coupée par petits morceaux dans un pot, versez de l'eau froide dessus, laissez-la macérer pendant douze heures, faites bouillir, ajoutez :

Sucre........................ 125 grammes.
Acide citrique.................... 50 centigr.
Eau de fleurs d'oranger........... 15 grammes.
Eau, quantité suffisante pour avoir 250 grammes de gelée, passez à travers une étamine, etc.

On peut aromatiser cette gelée avec de l'eau de laurier-cerise.

Gelée de grénétine.

Grénétine	8 grammes.
Acide citrique	50 centigr.
Eau aromatisée	117 grammes.
Sucre	125

Faites fondre au bain-marie et passez.

Gelée de goudron.

Grénétine	10 grammes.
Sirop de goudron	180
Sucre	33
Eau	137

Faites fondre au bain-marie et passez.

20 grammes représentent le digéré de 2 grammes de goudron.

Gelée de fucus crispus.

Fucus crispus	20 grammes.
Eau	1200

Faites une longue décoction, passez à travers un linge, évaporez pour avoir 500 grammes.

Décocté concentré	500
Sucre	1000
Huile volatile de cannelle	2 gouttes.

Faites fondre le sucre, coulez dans des pots, laissez refroidir, placez sur la gelée un disque de papier mouillé avec de l'eau-de-vie et conservez.

Cette gelée peut être conservée pendant très longtemps.

Gelée de lichen.

Lichen d'Islande mondé	60 grammes.
Sucre	125
Eau	q. s.

Faites deux décoctions avec une quantité d'eau suffisante,

passez avec expression, ajoutez le sucre et faites évaporer, en remuant continuellement jusqu'à consistance convenable (250 grammes); aromatisez avec deux gouttes d'alcoolé d'huile volatile de citron, et versez dans un pot.

On peut employer du lichen privé d'amertume par un lavage à l'eau froide longtemps prolongé, mais la gelée est plus agréable lorsqu'elle est préparée avec le lichen amer sans jeter la première décoction.

On peut encore préparer cette gelée avec du saccharure de lichen ou bien avec de la gélatine sèche de lichen, mais ces gelées sont bien moins agréables que la gelée préparée en suivant la formule indiquée précédemment.

Le *Codex* prescrit d'ajouter à cette gelée 4 grammes de colle de poisson, mais elle est inutile.

Art. XXX. — Des pâtes.

On a donné le nom de *pâtes* à des médicaments sucrés, ayant la gomme arabique pour base. La consistance des pâtes tient le milieu entre la consistance des gelées et la consistance des tablettes. Elles doivent être assez molles pour se dissoudre facilement dans la bouche, et assez solides cependant, pour ne point adhérer aux doigts lorsqu'on les touche, etc.

La préparation des pâtes ne présente rien de difficile, car il faut simplement laver la gomme avec de l'eau pour enlever les impuretés qui adhèrent à sa surface et qui troubleraient le soluté; faire fondre la gomme dans de l'eau; passer la solution à travers un linge très fin et très fort; abandonner le produit au repos pour que le sable que contient la gomme puisse se déposer; décanter avec soin, sucrer, faire évaporer en consistance convenable, et la couler ou dans des capsules de papier, ou dans des moules de fer-

blanc huilés, ou sur une couche de fécule de pomme-de-terre étendue à l'aide d'un tamis, etc.

Nous allons donner, pour qu'on comprenne bien la préparation des pâtes, plusieurs exemples qui suffiront pour toutes les pâtes qu'on voudra préparer.

Pâte de guimauve.

Gomme arabique entière.......	1 kilogramme.
Sucre......................	1
Eau de fleurs d'oranger........	60 grammes.
Huile volatile de citron........	4 gouttes.
Blancs d'œufs................	12

Lavez la gomme, faites-la fondre dans une quantité d'eau suffisante en agitant continuellement avec une spatule de bois. Lorsque la gomme est fondue, passez à travers une serviette à tissu serré et laissez déposer pendant une heure. Décantez avec soin pour séparer le sable, ajoutez le sucre et faites évaporer jusqu'à ce que vous puissiez, en appuyant la spatule sur un des côtés de la bassine et la ramenant de l'autre côté en touchant le fond, voir bien distinctement le fond de la bassine. Alors faites battre les blancs d'œufs avec l'eau de fleur d'oranger jusqu'à ce qu'ils soient bien divisés, retirez la bassine de dessus le feu, et mêlez-les par parties à la pâte; ajoutez l'huile volatile et faites cuire la pâte sur un feu doux en la remuant de manière à découvrir le fond de la bassine jusqu'à ce qu'elle soit assez cuite.

On reconnaît que la pâte est convenablement cuite lorsqu'on peut la frapper avec le dessus de la main, ou bien lorsqu'on peut frapper le dessus de la main avec de la pâte prise avec la spatule.

Lorsque la pâte est assez cuite on la coule sur un marbre dessus lequel on a étendu avec un tamis, une couche épaisse de fécule. On la laisse refroidir et on la coupe en tablettes plus ou moins larges.

Quelques pharmaciens recommandent de couler cette pâte sur du sucre pulvérisé, mais nous recommandons la fécule, parce que le sucre a l'inconvénient d'attirer l'humidité et de communiquer une saveur désagréable à la pâte.

Pâte de réglisse.

Suc de réglisse	300	grammes.
Gomme arabique entière	2000	
Sucre	1000	
Huile volatile d'anis	15	gouttes.

Dissolvez le suc de réglisse en le laissant macérer dans de l'eau, faites fondre la gomme dans le macéré, passez, laissez déposer, décantez, ajoutez le sucre, faites évaporer, aromatisez et coulez la pâte lorsqu'elle est cuite dans des capsules de papier.

Pâte de colimaçon.

Colimaçons de vigne privés de leurs intestins.	300	grammes.
Gomme arabique entière	1000	
Sucre	500	
Sel marin	1	
Eau de fleurs d'oranger	40	
Huile volatile de citron	2	gouttes.

Hachez les colimaçons, placez-les dans un pot avec le sel et l'eau ; faites cuire à petit feu pendant huit à dix heures ; passez et exprimez.

Faites fondre la gomme dans le bouillon en ajoutant de l'eau si cela est nécessaire. Terminez cette pâte comme la pâte de réglisse.

Pâte pectorale.

Amandes amères mondées	30	grammes.
— douces —	90	
Gomme arabique	1000	
Sucre	375	
Miel blanc	125	
Sirop d'ipécacuanha	100	
Eau de fleurs d'oranger	45	

Teinture de vanille.............	8
Acétate de morphine............	10 centigr.
Émulsion......................	500 grammes.

Opérez de la même manière que pour préparer les autres pâtes. Ajoutez l'émulsion, le miel, le sirop d'ipécacuanha, l'eau de fleur d'oranger, la teinture de vanille et l'acétate qu'il faut dissoudre avec un peu d'acide acétique, lorsque la pâte a une consistance très épaisse. Faites-la cuire convenablement, coulez-la dans des moules, etc.

Art. XXXI. — Des tablettes.

On a donné le nom de *tablettes* à des médicaments qui sont préparés avec du sucre pulvérisé, une ou plusieurs substances médicinales, de la gomme et une quantité d'eau suffisante pour obtenir une pâte ferme, qu'on étend avec un rouleau, de manière à avoir une feuille d'une épaisseur convenable, et qu'on découpe avec un emporte-pièce. Les tablettes doivent peser ou 1 gramme ou 50 centigrammes.

On emploie, pour préparer les tablettes, tantôt de la gomme adragante pulvérisée, tantôt un mélange d'une partie de gomme adragante et deux parties de gomme arabique pulvérisées, tantôt on fait un mucilage avec de la gomme adragante et l'on se sert de ce mucilage pour former la pâte. Le mélange de gomme adragante et de gomme arabique pulvérisées doit être préféré parce que les tablettes sont plus belles.

La description de la manière de faire la pâte de tablettes étant très longue et très ennuyeuse à lire, nous nous contenterons de faire observer qu'il vaut mieux faire la pâte avec les mains que dans un mortier, et qu'il est préférable de n'étendre qu'une petite quantité de pâte à la fois; d'avoir soin de lisser la surface de la pâte en la saupoudrant avec de la fécule et en la frottant avec la main pour l'empêcher

de se gercer; de ne découper que six ou huit tablettes au plus sans vider l'emporte-pièce; de ranger les tablettes les unes auprès des autres à mesure qu'on les coupe; de pétrir les rognures avec un peu de nouvelle pâte, et de conserver la pâte dans un vase recouvert avec une étamine mouillée.

Les tablettes sont très faciles à doser, car il suffit de formuler une tablette et de multiplier les principes constituants de cette tablette par le poids des tablettes que l'on doit préparer.

Une tablette de 1 gramme étant représentée par :

Gomme adragante..............	8 milligramm.
Gomme arabique...............	16
Sucre........................	976
	1 gramme.

Il faut pour doser convenablement des tablettes composées, retrancher du poids du sucre le poids des substances médicamenteuses qui doivent être contenues dans une tablette, et multiplier chaque substance par le poids des tablettes que l'on veut préparer.

Exemple : Si l'on désire préparer des tablettes contre la coqueluche, contenant chacune 5 milligrammes de racine de belladone, 2 milligrammes de kermès, 1 centigramme d'ipécacuanha, 1 milligramme d'extrait d'opium et 10 centigrammes de carbonate de magnésie, ou 118 milligrammes de substances médicamenteuses, il faut retrancher de 976 milligrammes, poids du sucre contenu dans une tablette, les 118 milligrammes de substances médicamenteuses pour connaître le poids du sucre qui doit être employé pour une tablette (858 milligrammes), et écrire la formule trouvée de la tablette.

Racine de belladone..........	0,005 milligramm.
Kermès.......................	0,002
Ipécacuanha..................	0,010

Extrait d'opium..............	0,001
Carbonate de magnésie.......	0,100
Gomme adragante...........	0,008
Gomme arabique............	0,016
Sucre pulv.................	0,858
	1 gramme.

Cette formule étant connue, il ne reste plus qu'à multiplier chaque substance médicamenteuse par un chiffre quelconque, 200 grammes par exemple, pour avoir des tablettes exactement dosées.

Racine de belladone pulv.........	1	gramme.
Kermès minéral	40	centigram.
Ipécacuanha pulv................	2	grammes.
Extrait sec d'opium.............	20	centigram.
Carbonate de magnésie..........	20	grammes.
Gomme adragante pulv..........	1	gr. 60 cent.
Gomme arabique pulv...........	3	gr. 20 cent.
Sucre pulv.....................	171	gr. 60 cent.
Alcoolé de vanille..............	3	grammes.
Eau q. s. pour des tablettes de....	1	gramme.

Tablettes de kermès.

Kermès minéral..................	5	grammes.
Gomme arabique pulv............	25	
Sucre pulv......................	470	
Teinture de vanille..............	8	
Eau q. s. pour des tablettes de.....	1	gramme.

Une tablette représente 1 centigramme de kermès.

Nous avons modifié la formule des tablettes que nous avons adoptée, pour préparer les *tablettes de kermès*, parce que MM. Pouget et Boutigny ont reconnu que, préparées avec la gomme arabique, séchées promptement et renfermées dans des flacons convenablement bouchés, elles ne répandaient pas, après un certain temps de préparation, l'odeur de l'hydrogène sulfuré, qu'elles acquièrent toujours lorsqu'elles sont faites avec de la gomme adragante.

Cette odeur est due à la décomposition du sulfure antimonico-sodique, sel de Schlippe, que le kermès contient.

Quelques pharmaciens qui croient mieux faire que les autres, lavent le kermès qu'ils destinent à cette préparation avec de l'acide chlorhydrique très étendu, sans se douter qu'ils enlèvent à cet agent médicamenteux une partie de ses propriétés.

Quelques pharmacologistes pensent qu'il ne faut pas employer de fécule de pomme de terre ou d'amidon pour saupoudrer la pâte des tablettes, parce qu'on peut supposer que le pharmacien a remplacé une partie du sucre des tablettes par de l'amidon, et qu'il faut faire usage de sucre en poudre. Nous ne partageons pas cette opinion et nous disons même qu'il est impossible de bien préparer les tablettes en employant du sucre pulvérisé. On peut les préparer certainement, mais elles laissent beaucoup à désirer, et elles sont mal préparées pour quelqu'un de difficile.

D'ailleurs, si une personne suspecte la bonne foi d'un pharmacien, il doit avoir assez de patience pour rechercher l'amidon, etc., dans l'intérieur de la tablette.

Pour qu'on conçoive bien notre observation, nous ajouterons : La pâte des tablettes doit avoir une certaine mollesse, car sans cela la surface se fendillerait. En saupoudrant la pâte avec de la fécule, poudre douce et non rugueuse, la fécule absorbe un peu d'humidité, ne se dissout pas et permet à la pâte de ne point adhérer au marbre sur lequel on l'étend. La fécule permet encore, ce qu'il n'est pas possible de faire avec le sucre, de lisser la pâte en la frottant avec la main pendant qu'on agite, au-dessus de la pâte, un nouet qui contient de la fécule. Si l'on employait du sucre en poudre, cette opération serait impossible, parce que la poudre de sucre est trop rugueuse.

Art. XXXII. — Des pastilles.

On a donné le nom de *pastilles* à des bonbons ou à des médicaments de forme hémisphérique, préparées avec du sucre et de l'eau, ou bien, avec du chocolat et des substances médicamenteuses.

Pour préparer les *pastilles* avec le sucre et l'eau on pile le sucre, on le passe à travers un tamis de crin, puis à travers un tamis de soie, de manière à obtenir du sucre en petits grains. On met une partie du sucre dans un poêlon à bec, on verse un peu d'eau, on chauffe jusqu'à ce que le sucre soit fondu, on ajoute le reste du sucre, on mêle et l'on verse, goutte à goutte ce mélange, pendant qu'il est chaud, sur une plaque de fer-blanc. On facilite l'écoulement de la pâte avec une baguette de verre ou avec une tige de fil de fer. Pour réussir, il faut se servir d'un poêlon qui ait un bec à droite au lieu de l'avoir à gauche, parce qu'il est plus facile de faire tomber les gouttes avec la main droite qu'avec la main gauche; il faut encore que l'eau et le sucre que l'on fait dissoudre soient employés en quantité suffisante pour donner aux pastilles une consistance convenable.

Pour préparer les pastilles au chocolat, on pile du chocolat dans un mortier chauffé avec de l'eau bouillante, on mêle les substances médicamenteuses et l'on divise la masse en parties égales. On roule ces parties comme des pilules, on les pose à mesure sur des moules de fer-blanc et l'on frappe le moule sur une table. Si la température du laboratoire est élevée, si le chocolat n'a pas eu le temps de se refroidir, on obtient des tablettes hémisphériques très bien faites. Si l'opérateur n'est pas très habile, s'il est long à diviser sa masse, le chocolat devient solide et il est obligé, pour arriver à un bon résultat, de chauffer légèrement les

moules qui contiennent les pilules de chocolat, jusqu'à ce que le chocolat ait acquis assez de mollesse, pour que ses molécules puissent glisser les unes sur les autres, lorsqu'on frappe le moule sur une table.

On a encore donné le nom de *pastilles* à des pilules qui sont préparées avec du suc de réglisse et qui sont aplaties avec un cachet, de manière à ressembler aux tablettes.

Pastilles de menthe.

Sucre granulé........................	110 grammes
Eau..................................	15
Sucre granulé........................	15
Huile volatile de menthe...........	1

Opérez comme nous l'avons indiqué.

Pastilles d'ipécacuanha au chocolat.

Chocolat............................	100 grammes
Ipécacuanha pulv..................	1

Opérez comme nous l'avons indiqué et divisez en cent pastilles. Chaque pastille contiendra 1 centigramme d'ipécacuanha.

Pastilles de Dubois.

Éponges calcinées et pulvérisées.....		10 grammes.
Carbonate de soude	id.............	5
Cannelle.........	id.............	2 gr. 50 cent.
Suc de réglisse....	id.............	35 grammes.
Gomme adragante.	id.............	25 centigr.
Eau............................		q. s. pour 100 pastilles.

Opérez comme nous l'avons indiqué. Une pastille représente 10 centigrammes d'éponge, 5 centigrammes de carbonate, 25 milligrammes de cannelle, 35 centigrammes de suc de réglisse.

On a proposé de remplacer le suc de réglisse par du sucre et de préparer ces pastilles comme les tablettes ; mais cette modification n'est pas heureuse, parce que les tablettes sont

très désagréables. Il faudrait, pour bien faire, remplacer le carbonate de soude par du bicarbonate. On pourrait encore employer l'éponge torréfiée au lieu de l'éponge calcinée.

Art. XXXIII. — Des saccharures.

M. Béral a donné le nom de *saccharures* à des médicaments qui sont préparés avec du sucre et des teintures alcooliques ou éthéroliques. Les saccharures diffèrent des saccharolés pulvérulents, en ce que les saccharures contiennent les principes médicamenteux sous forme d'extrait alcoolique, éthérolique, etc., tandis que les seconds sont des mélanges de poudres.

Pour préparer les saccharures, on verse des alcoolés, des alcoolatures ou des éthérolés, etc., sur du sucre. On laisse évaporer l'alcool ou l'éther et on pulvérise le sucre lorsqu'il est parfaitement sec. On peut encore employer des infusés, des décoctés, etc., faire évaporer la dissolution au bain-marie ou bien à l'étuve et pulvériser le produit de l'évaporation. Ce procédé n'est pas aussi bon que le premier, parce qu'il nécessite l'emploi d'une température assez élevée, et parce que le principe médicamenteux est exposé pendant longtemps au contact de l'oxygène de l'air.

Le dosage des saccharures est facile, puisqu'on sait toujours ce qu'un poids déterminé contient de substances actives. Parmi les avantages que présentent les saccharures, on peut citer les suivants. Ils remplacent très bien les agents thérapeutiques avec lesquels ils sont préparés; ils se conservent très facilement; on peut les employer sans avoir besoin de faire des expériences cliniques spéciales.

Les saccharures doivent être conservés dans des flacons bien bouchés.

Art. XXXIV. — Des poudres.

On a donné le nom de *poudres* à des médicaments simples ou composés, préparés en réduisant les substances médicamenteuses solides en poudre plus ou moins ténue, ou bien en mélangeant plusieurs poudres simples.

Pour préparer les poudres simples, il faut suivre les procédés indiqués page 22. Pour préparer les poudres composées, on peut mêler exactement les substances médicinales pulvérisées dans un mortier ou les faire passer à travers un tamis, ou bien encore les agiter dans une boîte. Les poudres doivent être conservées dans des flacons bien bouchés.

Il entre souvent dans la composition des poudres des substances médicamenteuses molles ou liquides, inodores ou odorantes, fixes ou volatiles. Si les substances molles ou liquides peuvent être desséchées, on procédera avec soin à leur dessiccation avant de les mêler. Si les substances sont odorantes, volatiles ou inodores, et incapables d'être desséchées, on les fait absorber à une portion de la poudre, et l'on mêle cette partie avec le reste de la poudre. Les poudres qui sont composées avec des substances volatiles ne doivent jamais être divisées en paquets. On peut les renfermer dans des flacons bouchés avec un bouchon de verre usé à l'émeri, mais on doit en préparer très peu à la fois, car le dosage de ces préparations n'est pas stable.

Si l'on veut faire des poudres avec des extraits, il faut toujours ajouter aux extraits, etc., de la poudre de réglisse ou une autre poudre inerte, afin que, si les extraits attirent l'humidité de l'air, ils ne soient pas absorbés par le papier.

Les poudres doivent toujours être dosées par prises, et l'on ne doit jamais faire diviser un poids d'une poudre qui appartient au système décimal par un diviseur du système duodécimal.

Poudre antigastralgique.

	1 *prise.*	10 *prises.*
Carbonate de magnésie........	40 centigr.	4 grammes.
Quinquina jaune pulv.........	20	2
Cannelle de Ceylan pulv.......	10	1
Extrait sec d'opium...........	1	10 centigr.

Une ou deux prises par jour. — Aigreurs. — Dyspepsie.

Poudre fébrifuge arsenicale (Boudin).

	1 *prise.*	100 *prises.*
Acide arsénieux porph.....	5/10 de milligr.	5 centigr.
Sucre de lait porph.......	5 centigr.	5 gramm.

Un paquet délayé dans un peu d'eau cinq à six heures avant l'accès.

Il serait préférable d'augmenter le poids de la poudre inerte, ou mieux de faire prendre l'acide arsénieux en solution.

Poudre antidiarrhéique.

	1 *prise.*	10 *prises.*
Corne de cerf calc. et porph......	1 gramme.	10 grammes.
Extrait sec d'opium............	1 centigr.	10 centigr.
Réglisse pulv..................	1 gramme.	10 grammes.

Cinq paquets par jour dans un verre d'eau sucrée.

Poudre de Dower modifiée.

Sulfate de potasse pulv..............	35 grammes.
Nitrate de potasse id..............	35
Extrait sec d'opium id..............	10
Ipécacuanha id..............	10
Racine de réglisse id..............	10

Mêlez.

1 gramme de cette poudre représente : 35 centigrammes de sulfate, 35 centigrammes de nitrate, 10 centigrammes d'extrait d'opium, d'ipécacuanha et de réglisse.

1 gramme de poudre de Dower du *Codex* représente . 0^{gr},36363 de sulfate et de nitrate, 0^{gr},09090, etc., d'extrait d'opium, d'ipécacuanha et de réglisse.

Art. XXXV. — Des pilules.

On a donné le nom de *masse pilulaire* à une pâte un peu ferme qu'on prépare en épistant dans un mortier des substances médicamenteuses auxquelles on ajoute du sirop, ou bien du miel, du sirop et de la gomme, du savon, de l'alcool, des teintures, une poudre absorbante, etc., etc.

Les masses pilulaires ne constituent pas des médicaments proprement dits, car elles ont besoin, pour être administrées aux malades, d'être divisées, à l'aide d'un pilulier (fig. 13 et 14 (1) ou de toute autre manière, en parties égales. Ces

Fig. 13.

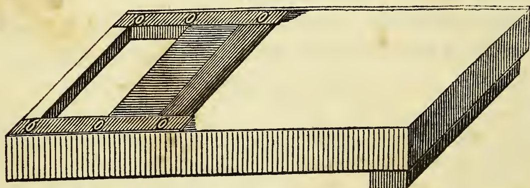
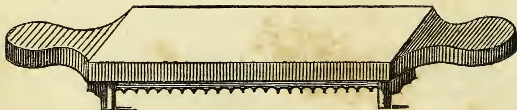


Fig. 14.



(1) Les avantages de ce pilulier sont faciles à comprendre. Il n'a que vingt-cinq cannelures. Les bandes qui fixent la plaque de fer cannelée sur la planchette, ne dépassent que de 5 centimètres la largeur de cette plaque, et l'on peut, avec ce pilulier, préparer des pilules de tous les poids.

La partie mobile du pilulier et la planchette sur laquelle la masse pilulaire est réduite en rouleau sont garnies de glaces dépolies. Les glaces sont collées avec de la colle faite avec de la farine. La glace de la planchette est retenue en outre par les deux bandes qui fixent la plaque de fer cannelée sur la planchette.

parties ont reçu, suivant leur grosseur, le nom de pilules ou de bols.

La grosseur des pilules varie depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un gros pois; et celle des bols, pour les hommes, depuis le volume d'un gros pois jusqu'à celui d'une grosse aveline.

Cette division des pilules nous paraît complétement inutile; car on ne doit jamais formuler de pilules, ni faire diviser de masses pilulaires, de manière que les pilules soient difficiles à avaler.

On peut croire, d'après la définition que nous venons de faire, que les masses pilulaires sont de toutes les préparations magistrales les plus faciles à exécuter, puisqu'il n'y a qu'à épister les substances médicamenteuses avec un peu de sirop, etc., et à diviser la masse qu'on obtient. Mais on reconnaît promptement, si l'on veut se donner la peine de lire les diverses formules qui ont été publiées, que cette opération n'est pas aussi simple qu'elle paraît l'être, parce qu'on peut employer pour les faire toutes les substances médicamenteuses, et parce que le pharmacien est obligé de prévoir toutes les réactions qui peuvent avoir lieu pendant leur préparation, et d'opérer de manière à conserver aux substances prescrites leurs propriétés thérapeutiques.

Nous allons essayer de poser quelques principes qui pourront faciliter, nous l'espérons du moins, la préparation d'un grand nombre de pilules.

Disons d'abord que pour préparer convenablement une masse pilulaire, il faut savoir qu'il est nécessaire de se servir d'un mortier et d'un pilon qui ne soient pas capables d'altérer ou de modifier les principes constituants de cette masse, et qui ne puissent pas retenir dans leurs pores une partie de ces principes;

De réduire en poudre impalpable toutes les substances

qui sont susceptibles d'être pulvérisées, et de les bien mêler avant d'ajouter l'excipient;

De choisir des excipients dont les propriétés se rapprochent des propriétés des substances prescrites, ou bien un excipient dont l'action sur les substances médicamenteuses doit faciliter la réduction des matières en masses pilulaires;

D'ajouter une certaine quantité de gomme adragante, lorsque les substances ne contiennent point de principes mucilagineux; de n'en point trop ajouter, de n'en mettre simplement que pour que la masse soit bien liée, et pour que les pilules ne puissent pas se briser par la simple dessiccation ou par les chocs qu'elles reçoivent lorsqu'on secoue la boîte qui les renferme;

De n'employer que des extraits secs ou des extraits en consistance pilulaire : il est préférable de concentrer l'extrait à une douce chaleur, s'il est trop mou, que d'y ajouter une grande quantité de poudre;

De ne jamais prescrire une suffisante quantité d'extrait pour servir d'excipient aux masses pilulaires, parce que les extraits doivent toujours être considérés comme étant à l'état pilulaire et comme des principes constituants dosables des pilules;

De faire les masses pilulaires plutôt molles que dures, quand il n'entre pas dans leurs formules des substances qui attirent l'humidité de l'air, ou des substances qui, comme le sulfate de quinine, forment des masses difficiles à rouler; ou bien, des substances chimiques qui peuvent se modifier lorsqu'elles sont humides;

Et enfin d'épister le plus souvent la masse avec force et longtemps, afin que toutes les parties soient homogènes et que la masse puisse acquérir une certaine température favorable à l'achèvement de l'opération.

Passons maintenant aux procédés qui peuvent être suivis pour préparer les masses pilulaires et les pilules.

1° Lorsqu'une formule est composée de poudres végétales non mucilagineuses, il faut mêler à ces poudres un peu de gomme adragante, ajouter du sirop et épister convenablement, etc.

2° Si, parmi les principes constituants des pilules, il y a beaucoup de gomme adragante ou beaucoup de poudre de guimauve, etc., il faut ajouter de suite une grande quantité de sirop, parce que, sans cela, la masse pilulaire est extrêmement difficile à terminer.

3° Si la masse pilulaire doit contenir une substance animale molle non pulvérisable, il faut commencer par bien épister cette substance avec un peu de sirop et ajouter par parties les autres principes.

4° Si la formule contient du beurre de cacao, des extraits et des poudres, il faut épister les extraits avec un peu de poudre et de sirop, de manière à obtenir une pâte molle, avant d'ajouter le beurre : on termine la masse pilulaire en mêlant le reste des poudres.

5° Lorsqu'on doit faire des pilules avec un corps gras, mou ou liquide, graisse, pommade mercurielle, huile, etc., il faut épister ces corps gras avec quantité suffisante de carbonate de magnésie ou de phosphate de chaux.

6° Lorsqu'il entre de l'oxyde mercureux dans une masse pilulaire, il faut employer de la conserve de rose non granulée pour excipient, préparer la masse pilulaire avec le doigt sur une plaque de cristal ou de porcelaine, et opérer de manière à ne pas trop élever la température de la masse pilulaire, afin de ne pas décomposer cet oxyde.

7° Lorsqu'on prescrit de l'éthiops antimonial ou du protosulfure de mercure, il faut toujours employer de la conserve de rose pour excipient. Si un peu de mercure se revivifie

lorsqu'on commence à épister, il est bientôt divisé et incorporé convenablement dans la masse pilulaire.

8° Si l'on doit préparer des pilules avec du mercure, il faut commencer par éteindre (diviser) le mercure avec de la conserve de rose et ajouter les poudres prescrites ou de la poudre de guimauve, ou de réglisse, pour donner à la masse la consistance pilulaire.

9° Lorsqu'il entre du camphre dans des pilules, il faut le pulvériser en le triturant avec un peu d'alcool.

10° Si la formule contient du camphre et une gomme-résine, il ne faut pas oublier que le camphre a la propriété de ramollir, de liquéfier un grand nombre de résines et de gommes-résines, et qu'il est, par conséquent, le plus ordinairement inutile de pulvériser le camphre avec un peu d'alcool, car il suffit de l'épister avec la gomme-résine ou un peu de cette gomme-résine, suivant les proportions prescrites, pour obtenir une pâte molle dans laquelle on incorpore les autres substances médicamenteuses.

11° Si l'on doit préparer des pilules magistrales avec une résine liquide, il faut employer du carbonate de magnésie pour donner à cette résine la consistance pilulaire. Si les pilules sont officinales, on emploie la magnésie calcinée.

12° Lorsqu'on doit faire des pilules avec un sel, ou bien un composé binaire dont la base a beaucoup d'affinité pour l'oxygène, comme les sels de fer au minimum, il faut, en préparant ces masses pilulaires, ajouter un peu de limaille de fer pour empêcher l'altération de la base. Si le composé ferreux est liquide, on doit le préparer lorsqu'on en a besoin, y ajouter de la gomme et du sucre, concentrer rapidement le soluté dans une capsule de fer, et incorporer un peu de poudre de guimauve pour donner à la masse pilulaire une consistance convenable.

Lorsque les pilules sont achevées, on les roule dans du

lycopode, ou dans de la poudre d'iris, de réglisse, de cannelle, etc. ; ou bien on les enveloppe d'une feuille d'or ou d'argent, d'une ou de plusieurs couches de sucre, etc., et on les renferme dans des boîtes ou dans des flacons, selon qu'elles sont susceptibles de s'altérer au contact de l'air.

Depuis quelques années on a cherché à masquer leur odeur par différents moyens. M. Garot a proposé de placer une pilule à l'extrémité d'une longue aiguille et de la tremper dans une solution chaude de gélatine (1), et nous avons conseillé de mouiller les pilules avee du sirop et de les rouler dans de la gomme adragante. Ce procédé qui est très simple et qui donne de bons résultats est applicable à toutes les pilules, car il ne faut que trois couches au plus, pour rendre inodores les pilules les plus odorantes. Il est bon de faire remarquer qu'il est utile, lorsqu'on prépare des pilules officinales, de laisser sécher les pilules et chaque couche de gomme.

Autrefois, on avait l'habitude de conserver les masses pilulaires qui devaient être divisées suivant la prescription des médecins, en les enveloppant avec du parchemin graissé, mais cette méthode est entièrement abandonnée, parce qu'elle a l'inconvénient de communiquer aux masses pilulaires une odeur et une saveur désagréables. On se contente actuellement de les conserver dans des vases

---

(1) On peut encore recouvrir les pilules de gélatine en mettant de la dissolution de gélatine dans la main, en roulant chaque pilule dans cette gélatine, et en les laissant tomber dans une capsule de fer-blanc légèrement huilée ou dans une capsule faite avec du papier huilé. La solution de gélatine se prépare de la manière suivante :

Grénétine........................	10 grammes
Alcool à 86 degrés..............	5
Eau	25

Pesez dans un flacon à large ouverture et chauffez au bain-marie.

fermés, mais il serait préférable de diviser tout de suite ces masses pilulaires en pilules de différents poids, parce que les masses pilulaires se dessèchent toujours, et parce que si l'on ne tient pas compte de la dessiccation de la masse, lorsqu'on en prend pour faire des pilules, un poids donné de ces masses ne représente plus les mêmes poids de substances médicamenteuses qu'il représentait le jour de la préparation de la masse pilulaire.

Du dosage des pilules.

Le dosage des pilules ne présente réellement aucune difficulté lorsqu'on veut se contenter de prescrire les substances médicamenteuses qui doivent composer une pilule; d'indiquer au bas des formules le nombre des pilules qu'on désire faire faire; et de laisser au pharmacien le soin de multiplier les poids de ces substances par le chiffre qui représente le nombre des pilules à préparer, de choisir l'excipient qui convient le mieux pour faire une masse pilulaire, et d'en déterminer le poids; car il est très difficile de savoir *à priori* ce qui convient réellement. Mais les difficultés sont très grandes lorsqu'on veut tout prescrire, puisqu'il faut être assez fort pour faire tout ce que nous désirons qu'on abandonne au pharmacien et pour décrire avec soin le *modus faciendi* de la formule : une omission peut quelquefois empêcher un pharmacien d'exécuter convenablement une prescription.

Nous savons bien que beaucoup de médecins croient parfaitement formuler les pilules en prescrivant des substances médicamenteuses, en recommandant d'employer du sirop, etc., pour transformer ces substances en masse pilulaire, et en conseillant de diviser la masse en un certain nombre de pilules; et que beaucoup d'autres pensent mieux faire encore, en prescrivant des substances médicamen-

teuses et des excipients, et en inscrivant au bas des formules : Faites des pilules de tant de centigrammes. Mais nous ferons remarquer, tout en disant qu'on peut très bien doser les pilules en suivant ces méthodes, que l'on reconnaît, en étudiant les formules qui ont été publiées, que la plupart des auteurs ont rarement pensé à doser convenablement leurs pilules.

La méthode que nous recommandons n'est pas tout à fait exempte d'erreur, car elle laisse à tous les préparateurs, pharmaciens ou élèves, le calcul des formules; mais on évitera les erreurs en consultant la table que nous avons publiée en 1842.

Cette table qui permet de trouver sans calcul le poids des substances médicamenteuses qu'il faut employer pour faire un certain nombre de pilules, lorsqu'on a la formule d'une pilule, permet aussi de discuter la composition de toutes les formules de pilules qui ont été publiées, et de calculer la composition des poudres composées, etc.

Voici quelques exemples de pilules :

Pilules de sulfate de quinine.

Sulfate de quinine.................	20 grammes.
Gomme adragante.................	1
Sirop simple.......................	7

Épistez, partagez la masse en seize parties, mettez ces parties dans un pot, couvrez-le avec une étamine mouillée et divisez chaque masse en 25 pilules. Chaque pilule contient 5 centigrammes de sulfate.

Pilules de sulfate de quinine au laudanum.

Sulfate de quinine.................	10 grammes.
Laudanum...........................	10
Gomme adragante.................	50 centigr.
Sirop simple.......................	3 gr. 50 cent.

pour 8 masses de 25 pilules.

Faites évaporer le laudanum à une douce chaleur, jusqu'à consistance d'extrait, et ajoutez les autres substances.

Une pilule représente 5 centigrammes de sulfate et 5 centigrammes de laudanum.

Lorsqu'on ne fait pas évaporer le laudanum les pilules sont très difficiles à faire et très volumineuses.

Pilules avec la pommade mercurielle double.

Pommade mercurielle..................... 10 grammes.
Carbonate de magnésie ou phosphate de chaux
q. s. pour 100 pilules.

Une pilule représente 10 centigrammes de pommade mercurielle ou 5 centigrammes de mercure. — Maladies syphilitiques.

Pilules de chlorure mercurique, sublimé corrosif.

Sublimé corrosif pulv..................	50 centigr.
Chlorhydrate d'ammoniaque...........	50
Sirop d'albumine......................	50 gouttes.

Triturez, ajoutez :

Amidon..............................	10 grammes.
Gomme arabique.....................	2 gr. 50 cent.

Épistez, et divisez en 100 pilules.

Une pilule contient 5 milligrammes de sublimé, 5 milligrammes de chlorhydrate d'ammoniaque, 10 centigrammes d'amidon et 25 milligrammes de gomme.

De une à deux pilules par jour dans les maladies syphilitiques.

Ces pilules peuvent remplacer toutes les pilules qui contiennent du sublimé, mais nous devons faire remarquer qu'il est toujours préférable d'employer une dissolution de sublimé.

Pilules de thériaque.

Poudre de thériaque..................	20 grammes.
Baume de la Mecque.................	30 centigr.
Térébenthine........................	15
Gomme adragante pulvérisée.........	20
Vin de Malaga.......................	10 grammes.

Pour 100 pilules.

Pesez le baume et la térébenthine sur la poudre, épistez, etc.

Laissez sécher les pilules et recouvrez-les de deux couches de gomme adragante. Conservez-les dans un flacon bouché.

Une pilule représente 20 centigrammes de poudre de thériaque, 3 milligrammes de baume, et 15 dixièmes de milligramme de térébenthine.

5 pilules représentent à peu près 4 grammes de térébenthine : 35 centigrammes de plus.

Pilules d'iodure ferreux.

Iode..........................	5 grammes.
Eau distillée.....................	18 gr. 22 centigr.
Limaille de fer, un excès.	

Pesez l'eau dans une fiole ou dans un ballon, ajoutez l'iode et la limaille ; bouchez, et agitez le ballon jusqu'à ce que la solution soit décolorée.

Tarez une petite cuiller de fer (cuiller à fondre), et une spatule de fer ; pesez :

Gomme arabique pulvérisée........	2 grammes.
Sucre........................	5

Filtrez 20 grammes de la solution iodurée dans la cuiller, faites évaporer rapidement en agitant continuellement pour obtenir une masse pilulaire du poids de 15 grammes ; ajoutez 5 à 6 grammes de poudre de guimauve, et divisez la masse en 50 pilules.

Chaque pilule représente 10 centigrammes d'iodure ferreux.

Cette formule est celle que nous avons toujours suivie. Les pilules d'iodure ferreux préparées de cette manière se conservent très longtemps. On peut, si l'on veut, les rouler dans du fer réduit et les recouvrir de baume de Tolu, mais nous pensons qu'il est préférable, si l'on veut y ajouter du fer, d'en incorporer dans la masse pilulaire, 5 centigrammes par pilule.

A l'époque où l'on ne connaissait que l'iodure sec des pharmaciens, nous avons préparé beaucoup de pilules avec cet iodure, et les malades n'ont jamais rien éprouvé de fâcheux. Nous avions, il est vrai, le soin d'ajouter de la limaille de fer à la masse pilulaire, pour ramener au minimum d'ioduration le bi-iodure de fer qui avait pu se former pendant la préparation de l'iodure sec. Nous avons souvent constaté que l'iodure était bien à l'état d'iodure au minimum.

Pilules de Belloste.

Mercure......................	10 grammes.
Aloès pulvérisé.................	10
Rhubarbe pulvérisée...........	5
Scammonée d'Alep pulvérisée.....	2 gr. 50 centigr.
Poivre pulvérisé................	1 25
Miel blanc.....................	14 grammes.

Triturez le mercure et le miel dans un mortier de marbre. Lorsque le mercure est éteint (extrêmement divisé), ajoutez les poudres, épistez convenablement, et divisez la masse en 200 pilules.

Chaque pilule contient 5 centigrammes de mercure, 5 centigrammes d'aloès, 25 milligrammes de rhubarbe, 125 dix-milligrammes de scammonée, 625 cent-milligrammes de poivre.

La formule adoptée par le *Codex* donne des pilules qui contiennent :

gr.	
0,0444 etc.	de mercure.
0,0444	d'aloès.
0,0222	de rhubarbe.
0,0148	de scammonée.
0,0074	de poivre.

On prend deux pilules par jour dans les affections dartreuses ou syphilitiques. Ces pilules purgent très bien à la dose de 3 à 4 grammes.

Pilules de cynoglosse.

Écorce de racine de cynoglosse	3 grammes.
Semences de jusquiame	3
Extrait sec d'opium	3
Myrrhe	5
Oliban	4
Safran	1
Castoréum	1
Sirop, q. s. pour faire 100 pilules de 20 centigr., 200 pilules de 10 centigr., et 400 pilules de 5 centigr.	

Pour faire des pilules de 15 et de 30 centigrammes, il faut employer :

Écorce de racine de cynoglosse	4 gr.	50 centigr.
Semences de jusquiame	4	50
Extrait sec d'opium	4	50
Myrrhe	7	50
Oliban	6	
Safran	1	50
Castoréum	1	50

Divisez la masse en 100 pilules de 30 centigrammes ou 200 pilules de 15 centigrammes.

Les pilules préparées en suivant ces formules représentent chacune :

Pilules de :	30 c.	20 c.	15 c.	10 c.	5 c.
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Rac. de cynogl.. .	0,045	0,03	0,0225	0,015	0,0075
Sem. de jusquiame	0,045	0,03	0,0225	0,015	0,0075
Extr. d'opium. . .	0,045	0,03	0,0225	0,015	0,0075
Myrrhe	0,075	0,05	0,0375	0,025	0,0125
Oliban.	0,060	0,04	0,0300	0,020	0,0100
Safran.	0,015	0,01	0,0075	0,005	0,0025
Castoréum.	0,015	0,01	0,0075	0,005	0,0025

Pour pouvoir comparer la pilule de 20 centigrammes du *Codex* avec la pilule de 20 centigrammes qu'on obtient en suivant la formule que nous proposons, nous allons donner la composition d'une pilule de 20 centigrammes du *Codex*.

Racine de cynoglosse...........	0,03076	etc.
Semences de jusquiame.........	0,03076	id.
Extrait d'opium................	0,03076	id.
Myrrhe	0,04615	id.
Oliban........................	0,03846	id.
Safran........................	0,01153	id.
Castoréum....................	0,01153	id.

Art. XXXVI. — Des granules.

On a donné le nom de *granules* à des préparations pharmaceutiques qui ont la forme de pilules et qui sont composées de sucre et de substances médicamenteuses. Quelques pharmaciens appliquent ce nom aux pilules qu'ils recouvrent de sucre, mais le nom de *granules* ne convient qu'aux globules qui sont préparés de la même manière que les anis ou les dragées.

Beaucoup de praticiens distingués pensent que les pharmaciens devraient avoir dans leurs officines des granules de toutes les substances médicamenteuses énergiques, solubles ou non, dangereuses ou non, parce que les granules sont destinés à rendre d'immenses services et à supplanter les pilules. Nous regrettons vivement de ne pouvoir partager leur conviction, et nous allons essayer d'exposer en peu de mots les raisons sur lesquelles nous nous appuyons pour ne pas être de leur avis.

Les pharmaciens peuvent préparer une, deux, trois, cent, pilules, etc., et ne peuvent préparer que des quantités considérables de granules, s'ils savent faire les dragées, car sans cela, il faut, et c'est toujours ainsi que cela se pratique, avoir recours aux confiseurs et leur confier les substances médicamenteuses. Les pilules sont préparées à la température ordinaire, tandis que les granules sont toujours préparés à une température assez élevée. Le dosage des pilules est toujours simple et facile, car avec du soin il ne reste rien ou presque rien dans le mortier, et la masse pilulaire est facilement divisée en pilules d'égale grosseur. Le dosage des granules n'est pas aussi exact lorsqu'on les prépare avec des solutés de substances médicamenteuses, car tous les granules d'une préparation ne grossissent pas tous également, quelques soins qu'on prenne, etc.

Si nous ajoutons maintenant : Les granules ne sont pas de nouveaux médicaments, puisqu'on prépare depuis très longtemps, même en pharmacie, des granules sous le nom d'*anis :* anis vermifuge; il n'est pas plus possible d'approuver la transformation des substances médicamenteuses énergiques, insolubles ou peu solubles, en granules, que leur transformation en pilules, parce que les substances peu solubles qui sont transformées en granules ont, comme les substances qui sont transformées en pilules, le grand inconvénient de pouvoir être localisées et de pouvoir agir plus spécialement sur une partie restreinte de la membrane muqueuse de l'estomac ; il n'y a aucun avantage à granuler les pilules, puisqu'on peut les recouvrir de sucre sans les soumettre à la préparation des dragées; le dosage des granules n'est pas aussi facile que le dosage des pilules; la forme de granule ne sera jamais donnée à une substance médicamenteuse que lorsqu'on voudra en faire une spécialité, puisqu'il faut, pour opérer convenablement, en

13.

préparer beaucoup à la fois ; les granules ne peuvent pas rendre plus de services que les pilules, puisqu'on peut préparer des pilules aussi solubles que les granules : on comprendra, certainement, que nous avons raison de penser que les granules ne remplaceront jamais les pilules.

Art. XXXVII. — Des extraits.

On donne le nom d'*extraits* à des médicaments qui sont préparés en faisant évaporer, en consistance convenable, et le plus promptement possible, les dissolutions des principes solubles des substances médicamenteuses de nature organique.

Les extraits ont été divisés en extraits préparés avec les substances végétales, et en extraits préparés avec les substances animales. Les extraits préparés avec les substances végétales sont subdivisés en :

Extraits préparés avec le suc des fruits.
— — — dépuré des plantes.
— — — non dépuré des plantes.

—	—	en employant	l'eau	comme dissolvants des principes solubles de ces substances.
—	—	—	l'alcool	
—	—	—	le vin	
—	—	—	le vinaigre	
—	—	—	l'éther	

Les extraits préparés avec les substances animales sont divisés en :

Extraits préparés en concentrant certaines sécrétions animales, et extraits préparés en traitant par l'eau ou l'alcool les substances animales.

On a supprimé les extraits préparés avec le vin, le vinaigre et l'éther, parce que le vin et le vinaigre laissent en s'évaporant une certaine quantité d'extrait qui diminue l'énergie des principes actifs des plantes ; parce que l'acide acétique du vinaigre peut, en se concentrant, modifier les

substances extractives, et parce que les extraits préparés avec l'éther ne sont que très rarement actifs, puisqu'ils sont plutôt composés de chlorophylle et de matières grasses que d'agents médicamenteux : on vante, cependant, l'extrait de fougère préparé avec l'éther. On tend à supprimer, avec raison, les extraits préparés avec le suc non dépuré des plantes, parce qu'on ne peut pas considérer l'albumine végétale et la chlorophylle comme capables d'augmenter les propriétés des extraits.

La préparation des extraits se divise en deux parties parfaitement distinctes : l'extraction des sucs ou la dissolution des principes médicamenteux, et l'évaporation du dissolvant (voyez, pour l'extraction des sucs, page 62). Pour dissoudre les principes solubles des agents thérapeutiques, on peut faire macérer, infuser ou bouillir les plantes sèches avec de l'eau, ou bien les traiter par la lixiviation avec de l'eau froide ou chaude (voyez pour ces opérations, pages 41, 42, 45 et 46). Lorsque l'on emploie de l'alcool, on contuse les plantes fraîches, on pulvérise les plantes sèches et on les laisse macérer avec de l'alcool, etc. Pour évaporer les dissolutions, on les chauffe au bain-marie, ou bien à la vapeur, à une température inférieure à 100 degrés, (voyez, pour l'évaporation, page 48), jusqu'à consistance convenable. On opère de même pour les solutés alcooliques, mais après avoir recueilli par distillation la plus grande partie de l'alcool.

M. Grandval a proposé de préparer les extraits dans le vide, et a présenté à l'Académie de médecine un appareil pour préparer ces extraits. Les extraits qu'on obtient avec cet appareil sont très beaux ; ils ne ressemblent nullement aux extraits des pharmacies et n'ont pas toujours des caractères distinctifs bien tranchés. D'ailleurs, il n'est pas encore prouvé que ces extraits soient plus actifs que les extraits

ordinaires convenablement préparés. Quelques expériences de MM. Soubeiran et Gobley permettent même aux pharmaciens de conserver l'espoir de pouvoir préparer leurs extraits sans être obligés de faire l'acquisition de cet appareil, et dissipent la crainte qu'ils avaient de s'adresser au commerce pour avoir des extraits préparés dans le vide.

On admet généralement que les extraits doivent être mous ou secs, ou à l'état pilulaire; mais on peut dire qu'en général les extraits sont trop mous, non parce que beaucoup d'entre eux attirent l'humidité de l'air, mais parce qu'ils n'ont pas été suffisamment concentrés. Nous, nous pensons qu'ils devraient tous être, ou à l'état pilulaire, ou mieux à l'état sec, parce qu'on sait ce qu'on emploie en prescrivant des extraits secs, tandis qu'on ne sait jamais ce qu'on administre en employant des extraits mous; parce que les extraits secs sont faciles à peser, et parce que si tous les pharmaciens préparaient ainsi leurs extraits, ou au moins les extraits énergiques, on ne remarquerait pas de différence dans l'action d'un même extrait provenant de la même pharmacie.

En disant que nous voudrions qu'on ne préparât que des extraits secs, nous ne voulons pas dire des extraits en paillettes, mais des extraits en petites masses, car ils sont aussi bons que ceux qui sont en paillettes.

On reconnaît qu'un extrait qui doit avoir la consistance pilulaire est assez cuit, lorsqu'on peut le frapper avec la main sans qu'il y adhère, ou mieux lorsqu'on peut le rouler en pilules après l'avoir laissé refroidir. Les extraits secs sont terminés lorsqu'il est possible de briser une petite masse d'extrait avant qu'elle soit entièrement refroidie.

La conservation des extraits ne présente aucune difficulté. Il suffit de renfermer ceux qui ont la consistance pilulaire dans des pots susceptibles d'être bouchés, et d'in-

troduire les extraits secs dans des flacons qui peuvent être bouchés avec des bouchons de verre usés à l'émeri et graissés. Il est inutile d'ajouter, qu'il est essentiel de placer les extraits dans un endroit sec; que les pharmaciens doivent avoir le soin de bien boucher les pots et les flacons lorsqu'ils prennent de l'extrait, et de ne jamais laisser une parcelle d'extrait sec entre le bouchon et le col du flacon.

Ne pouvant pas nous occuper de la préparation des extraits, puisque ce n'est pas un traité de pharmacie que nous écrivons, nous terminerons en disant:

Les extraits sont des médicaments spéciaux qui ont besoin d'être étudiés avant d'être administrés aux malades, parce qu'on ne peut pas toujours déduire, de l'énergie des plantes qui servent à les préparer, l'action qu'ils doivent exercer sur nos organes. Nous voulons parler des extraits qui constituent une médication sérieuse, ceux qui sont irritants, stupéfiants, etc., etc., car l'emploi des autres est toujours facile et sans inconvénient; leur administration ne pouvant jamais être suivie d'aucun accident fâcheux. On peut bien, lorsque les extraits sont préparés avec les plantes sèches, lorsqu'on sait ce que ces plantes produisent d'extraits, savoir à peu près ce qu'il faut employer pour produire une médication, ou remplacer un poids quelconque de la poudre d'une plante, quoique le poids de l'extrait qu'il faut prescrire ne soit jamais proportionnel au poids de la poudre de la plante qui a produit l'extrait; mais il n'en n'est plus de même, lorsque les extraits sont préparés avec les plantes fraîches, parce qu'on ne connaît pas toujours exactement le poids d'une plante fraîche qui peut remplacer un poids d'une plante sèche, parce que les plantes fraîches contiennent, suivant les localités où elles sont récoltées, même lorsque ces localités sont très rapprochées, des sucs qui sont plus ou moins aqueux, et parce qu'il n'est pas fa-

cile de calculer le rapport qui doit exister entre l'action des extraits préparés avec le suc des plantes et l'action des plantes sèches, ou celle des extraits qu'on obtient avec les plantes desséchées, etc.

Nous ajouterons encore les phrases suivantes, parce qu'elles nous paraissent importantes. Nous sommes étonné de voir les pharmacologistes recommander de préparer les mêmes extraits tantôt avec le suc des plantes, et tantôt avec les plantes sèches; car de deux choses l'une : ou il faut admettre en principe que les extraits sont aussi bons lorsqu'ils sont préparés avec les plantes sèches qu'avec les plantes fraîches; ou bien il faut choisir entre ces deux modes de préparation, et ne pas conseiller d'employer les plantes sèches après avoir recommandé les plantes fraîches. Mais, comme il est très difficile, dans certains cas, de reconnaître une différence dans l'action d'un extrait préparé avec le suc ou dans celle d'un extrait préparé avec les plantes desséchées, nous pensons qu'en général les extraits doivent être préparés avec les plantes sèches, et que la préparation des extraits avec les plantes fraîches, ne peut être considérée que comme une exception réservée pour les extraits d'aconit, de rhus toxicodendron, de rhus radicans et de ciguë. Ces exceptions pourront augmenter à mesure qu'on en reconnaîtra l'urgence; mais on peut affirmer, dès ce moment, qu'il est sans importance de substituer les planches sèches aux plantes fraîches pour préparer les extraits de bourrache, de chicorée, etc., etc.

Art. XXXVIII. — Des sirops.

Les sirops ou les saccharolés liquides sont des préparations pharmaceutiques composées avec du sucre et des véhicules qui tiennent en dissolution les principes solubles des substances médicamenteuses. La quantité de sucre

qu'il faut employer pour faire un sirop varie pour chaque espèce de sirop ; elle doit toujours être capable de donner à ces préparations l'apparence onctueuse, oléagineuse, qui les caractérise.

Pour préparer convenablement les sirops, il faut pouvoir :

Les doser convenablement ;

Préparer le véhicule ;

Choisir la qualité du sucre et en reconnaître la pureté ;

Calculer le poids du sucre qu'il faut ajouter à un véhicule donné ;

Apprécier s'il faut opérer en vase clos ou en vase ouvert ;

Se servir de vases qui ne soient pas de nature à communiquer aux sirops des propriétés vénéneuses ;

Préparer les sirops sans que les agents médicamenteux éprouvent d'altération et les cuire convenablement ;

Savoir les conserver ;

Découvrir leur altération et y remédier lorsque cela est possible ; etc.

§ 1. — Du dosage des sirops.

A l'époque où la loi ne nous faisait pas un devoir d'employer les grammes et où nous avions l'habitude de nous servir des poids anciens, les pharmaciens qui tenaient à préparer des médicaments exactement dosés avaient admis que la composition d'un sirop serait convenablement établie, lorsque toutes les onces de ce sirop représenteraient un poids déterminé de substance médicamenteuse. Quoique l'once ne fût pas en rapport avec le mode de prescrire les sirops, il n'était pas possible de changer le dosage de ces préparations, et personne ne fit de tentative pour le modifier. A l'époque où les grammes furent imposés, quelques pharmaciens proposèrent d'adopter 30 ou 32 grammes pour la base

du dosage des sirops, et nous proposâmes, quelque temps après, de les doser par 20 grammes. Les raisons que nous faisions valoir en faveur de ce dosage étaient les suivantes : 20 grammes représentent exactement le poids d'une cuillerée de sirop, et c'est par cuillerées que l'on prescrit ordinairement les sirops aux malades ; ce nombre fait partie du système décimal et peut faire oublier les anciens poids qui nuisent singulièrement à l'adoption des grammes; le calcul des formules des sirops se trouve simplifié, et l'avantage de ce dosage est trop facile à comprendre, pour qu'il ne soit pas adopté, puisque sa base repose sur le poids d'une quantité de sirop représentée par un volume à peu près constant, ou qu'on peut rendre constant en employant de petits verres gradués.

Depuis notre proposition, beaucoup de pharmaciens ont compris l'utilité d'adopter ce dosage, mais beaucoup persistent encore à préférer l'ancienne méthode : il arrivera certainement une époque où ce mode de dosage l'emportera, car il est trop simple et trop commode.

Pour faciliter le calcul du dosage des sirops nous avons dressé les tables suivantes. Ces tables indiquent, lorsqu'on a déterminé le poids de la substance médicamenteuse qui doit être représenté par une cuillerée de sirop, le poids de l'eau, etc., qu'il faut employer pour faire la macération, etc.

TABLE

POUR CALCULER LES QUANTITÉS DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES,

et pour connaître le poids de l'eau qu'il faut employer pour préparer les *véhicules des sirops hydroliques*, les proportions de véhicule et de sucre étant : : 530 : 1000.

CUILLERÉES.	EAU.	CUILLERÉES.	EAU.
10	gr. 69,28	229 $\frac{1}{2}$ ou 229,50	gr. 1590,00
15	103,92	300	2078,43
19 $\frac{1}{8}$ ou 19,125	132,50	306	2120,00
20	138,56	400	2771,24
25	173,20	459	3180,00
30	207,84	500	3464,06
38 $\frac{1}{4}$ ou 38,25	265,00	600	4156,86
40	277,12	612	4240,00
50	346,40	700	4849,67
60	415,69	800	5542,48
76 $\frac{1}{2}$ ou 76,50	530,00	900	6235,29
80	554,25	918	6360,00
100	692,81	1000	6928,10
153	1060,00	1224	8480,00
160	1108,50	1530	10600,00
200	1385,62		

TABLE

POUR CALCULER LES QUANTITÉS DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES,

et pour connaître le poids du *liquide acide* qu'il faut employer pour préparer les *véhicules des sirops aciduliques.*

CUILLERÉES.	LIQUIDE ACIDE.	CUILLERÉES.	LIQUIDE ACIDE.
	gr.		gr.
5 ½ ou 5,50	40,00	90	654,55
10	72,73	100	727,27
11	80,00	110	800,00
20	145,45	132	960,00
22	160,00	165	1200,00
25	181,82	200	1454,55
30	218,18	220	1600,00
33	240,00	275	2000,00
40	290,91	300	2181,82
44	320,00	400	2909,09
50	363,64	500	3636,36
55	400,00	600	4363,64
60	436,36	700	5090,91
66	480,00	800	5818,18
70	509,09	900	6545,45
80	581,82	1000	7272,73
88	640,00		

TABLE

POUR CALCULER LES QUANTITÉS DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES,

et pour connaître le *poids du vin* ou de l'*alcool dilué*, qu'il faut employer pour préparer les *véhicules des sirops œnoliques ou alcooliques*.

CUILLERÉES.	VIN OU ALCOOL DILUÉ.	CUILLERÉES.	VIN OU ALCOOL DILUÉ.
	gr.		gr.
6 ½ ou 6,50	50,00	117	900,00
10	76,92	123 ½ ou 123,50	950,00
13	100,00	130	1000,00
19 ½ ou 19,50	150,00	136 ½ ou 136,50	1050,00
20	153,85	156	1200,00
25	192,31	169	1300,00
26	200,00	182	1400,00
30	230,77	195	1500,00
32 ½ ou 32,50	250,00	200	1538,46
39	300,00	208	1600,00
40	307,69	221	1700,00
45 ½ ou 45 50	350,00	234	1800,00
50	384,62	247	1900,00
52	400,00	250	1923,07
58 ½ ou 58,50	450,00	260	2000,00
60	461,54	300	2307,69
65	500,00	400	3076,92
70	538,46	500	3846,15
71 ½ ou 71,50	550,00	520	4000,00
78	600,00	600	4615,38
80	615,38	700	5384,62
84 ½ ou 84,50	650,00	780	6000,00
90	692,31	800	6153,85
91	700,00	900	6923,07
97 ½ ou 97,50	750,00	1000	7692,31
100	769,23	1040	8000,00
104	800,00	1300	10000,00
110 ½ ou 110,50	850,00		

TABLE

POUR CALCULER LES QUANTITÉS DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES,

et connaître le poids de l'*eau* qu'il faut employer pour préparer les véhicules des *sirops hydroliques*, les proportions de véhicule et de sucre étant :: 500 : 1000 ou :: 1 : 2.

CUILLERÉES.	EAU.	CUILLERÉES.	EAU.
5	gr. 33,33	165	gr. 1100,00
10	66,66	180	1200,00
15	100,00	195	1300,00
20	133,33	205	1400,00
25	166,66	240	1600,00
30	200,00	255	1700,00
35	233,33	300	2000,00
40	266,66	345	2300,00
45	300,00	360	2400,00
50	333,33	375	2500,00
55	366,66	405	2700,00
60	400,00	450	3000,00
75	500,00	510	3400,00
90	600,00	600	4000,00
100	666,66	705	4700,00
105	700,00	750	5000,00
120	800,00	810	5400,00
135	900,00	900	6000,00
150	1000,00	1005	6700,00

Pour se servir de ces tables, on cherche, dans la colonne des cuillerées, des tables, pages 157, 158, 159 et 160, le nombre de cuillerées qui se rapproche le plus de la quantité de sirop que l'on veut préparer ; on multiplie ce nombre par le poids de la substance médicamenteuse que 20 grammes de sirop doivent représenter, et l'on trouve sur la même ligne que les cuillerées, dans la seconde colonne de la table, le poids de l'eau, etc., avec laquelle on doit faire l'infusion, etc.

Pour préparer soixante-dix-huit cuillerées ou soixante-dix-huit fois 20 grammes d'un sirop œnolique, représentant le macéré de 20 centigrammes d'une substance médicamenteuse par 20 grammes de sirop, il faut multiplier 78, nombre des cuillerées de sirop à préparer, par 20 centigrammes, poids de la substance qui doit être représenté par 20 grammes de sirop :

gr.
78,00
0,20
15,60

et mettre en macération les 15 grammes 60 centigrammes de substance avec 600 grammes de liquide, nombre inscrit dans la colonne du vin sur la même ligne que les cuillerées.

§ 2. — Du véhicule.

Les *véhicules* qui doivent servir à la préparation des sirops sont de différentes natures. On peut employer l'eau, le vin, le vinaigre, l'alcool dilué, etc., soit seuls, soit après leur avoir fait dissoudre des agents thérapeutiques ; ou bien le suc des plantes et des fruits ; l'eau acidulée avec divers acides, etc.

Les opérations qu'on peut exécuter pour préparer ces véhicules sont : la solution, la macération, la lixiviation, l'infusion, la digestion, la décoction, la distillation, la dé-

coction et la distillation ; mais nous préférons, lorsque cela est possible, la solution, la macération et l'infusion aux autres opérations, parce qu'elles donnent des résultats plus exacts. On doit cependant employer quelquefois la décoction, d'autres fois la distillation, la décoction et la distillation ; la lixiviation nous paraît l'opération la moins convenable pour obtenir des véhicules exactement dosés.

Tous les pharmacologistes ne sont pas encore d'accord sur la manière d'opérer pour extraire les principes solubles des substances médicamenteuses de nature organique. Beaucoup placent la substance dans un vase, ajoutent une plus grande quantité de liquide que la quantité dont on a besoin, décantent, etc., font évaporer l'excédant du liquide et ajoutent le sucre en quantité proportionnelle à la quantité de la substance employée. Bien qu'il soit impossible de recommander d'une manière générale un mode opératoire, nous pensons que le procédé suivant mérite la préférence (1) : il consiste à verser, seulement, sur le poids déterminé de la substance médicamenteuse, la quantité de liquide que l'on doit employer pour faire le sirop, à laisser macérer, infuser, etc., à exprimer, à filtrer et à faire fondre dans le liquide filtré un poids de sucre proportionnel au poids du liquide recueilli, sans avoir égard au poids de la substance et au poids du liquide primitivement employés. L'exactitude de cette opération est fondée sur ce que le véhicule chargé

---

(1) Si nous n'avons pas dit, dans notre *Traité des saccharolés*, que ce procédé avait été proposé par M. Béral, c'est parce que nous avions vu dans plusieurs ouvrages des préparations pharmaceutiques formulées d'après ce principe ; parce que M. Béral n'avait ni décrit ce procédé ni signalé ses avantages ; et parce qu'un pharmacien des plus distingués nous avait affirmé que ce procédé était connu depuis longtemps. Pour rendre justice à la vérité, nous dirons que c'est M. Béral qui a attiré le premier l'attention des pharmaciens sur ce procédé, en publiant beaucoup de formules régulièrement dosées.

du principe médicamenteux forme, avec le liquide retenu par la force capillaire dans les pores de la substance, un liquide homogène, ou bien sur ce que le liquide retenu par la substance est estimé avoir la même concentration que le liquide obtenu.

§ 3. — Du choix du sucre.

Le choix du sucre est très important, car de sa qualité dépend la beauté et souvent la conservation des sirops. On obtient bien avec les cassonades, les sucres en poudre, etc., des sirops très blancs ; mais, comme le titre de ces produits commerciaux est très variable, le pharmacien ne doit les employer que rarement ; ils fournissent d'ailleurs des produits plus fermentescibles que le sucre en pain. Il y a des sucres en pains qui donnent de très beaux sirops par la clarification, et qui ne produisent que des sirops troubles par solution : ces sucres contiennent, à la base des pains, une certaine quantité d'argile. On trouve encore dans le commerce des sucres qui communiquent aux sirops une odeur butyreuse : cette odeur provient du beurre que le raffineur ajoute au sirop qu'il concentre, pour que, par l'ébullition, il ne passe pas par-dessus les bords de la bassine.

Les cassonades, etc., contiennent quelquefois de la lactine, de l'amidon, du sulfate potassique, etc., etc., etc.

Le sucre qui convient le mieux, et qui fournit pour l'ordinaire de plus beaux et de meilleurs sirops, c'est le beau sucre en pain.

§ 4. — De la préparation des sirops.

Tous les pharmaciens ne sont pas d'accord sur la manière de faire un sirop. Ainsi, tandis que beaucoup de pharmaciens persistent à croire qu'il est mieux de clarifier les sirops avec des blancs d'œufs, ou prétendent que la meilleure

méthode de préparer un sirop consiste à verser le soluté, le macéré, le lixivié, l'infusé, etc., dans du sirop de sucre bouillant, et à entretenir l'ébullition jusqu'à ce que le sirop bouillant marque 30 degrés à l'aréomètre de Baumé, ou jusqu'à ce qu'on ait obtenu un poids de sirop égal au poids du sirop de sucre employé, nous, nous pensons qu'on peut quelquefois clarifier les sirops avec des blancs d'œufs; mais nous préférons la clarification au papier, et nous affirmons que la solution du sucre dans le véhicule filtré est le procédé le plus convenable pour préparer les sirops. En suivant ce procédé, beaucoup de sirops n'ont pas besoin d'être clarifiés, et la température qui est nécessaire pour faciliter la dissolution du sucre ne peut pas modifier les propriétés des substances médicamenteuses.

Si nous ne partageons pas la manière de voir de nos confrères, c'est que le procédé qu'ils recommandent ne nous paraît pas aussi avantageux qu'ils le croient. En effet, pour préparer les sirops avec le sirop simple, il faut toujours avoir à sa disposition une grande provision de sirop simple, ce qui n'est pas sans inconvénient; il faut, si l'on n'a pas assez de sirop simple, commencer par faire de ce sirop avant de penser à faire le sirop dont on a besoin, et le sirop composé serait terminé avant le sirop simple; le pharmacien est obligé de surveiller constamment la préparation de ces sirops, tandis que pendant la préparation du sirop par simple solution, il peut faire ce qu'il veut. Le plus grand de tous les inconvénients, c'est qu'on applique à la préparation des sirops la concentration par ébullition, opération que tous les pharmaciens qui préparent bien leurs médicaments ne veulent plus employer pour préparer les extraits, parce que la chaleur modifie beaucoup les agents thérapeutiques.

§ 5. — De la clarification.

La *clarification* ayant pour but de séparer d'un liquide quelconque les matières qui en troublent la transparence, il est facile de concevoir que les principes de cette opération sont applicables à la clarification des sirops, puisqu'on peut employer, pour arriver au but désiré, la filtration, la coagulation, etc.

La filtration peut être employée non seulement pour terminer la préparation des véhicules obtenus par solution, infusion, etc., mais encore pour clarifier les sirops lorsqu'ils sont refroidis. Sous beaucoup de rapports cette clarification présente des avantages : les produits sont plus beaux; l'altération des principes constituants est impossible, parce qu'en employant la filtration, les sirops peuvent être préparés à une basse température; le rapport du liquide et du sucre n'est pas sensiblement changé, puisque cette opération peut se faire dans une cave; la surveillance est nulle, puisqu'il suffit de verser le sirop froid dans un filtre soutenu dans un entonnoir sous lequel on a placé un récipient dont la capacité est assez grande pour contenir le sirop de l'entonnoir, etc. La lenteur avec laquelle la filtration s'achève ne doit pas être un obstacle à son emploi, puisque trois jours et un filtre de papier chaque jour suffisent pour filtrer près de 3 000 grammes de sirop, et puisque la perte n'est égale qu'à la quantité de sirop absorbée par les filtres. En se servant de l'entonnoir de M. Dublanc, qui est composé d'une toile métallique étamée, galvanisée, etc., et pliée comme un filtre, pour supporter le filtre de papier, on accélère considérablement la filtration.

La filtration, telle qu'elle vient d'être décrite, n'est pas la seule suivie. On peut délayer du papier à filtrer avec de l'eau, l'ajouter au sirop bouillant, et verser le sirop cuit sur

l'étamine, etc. (Demarest); délayer du papier à filtrer avec le véhicule, l'introduire dans un ballon, etc., avec le sucre, chauffer pour dissoudre le sucre, laisser refroidir, verser sur une étamine qui a été mouillée et pressée dans un linge sec, et repasser les premières portions du sirop; placer l'entonnoir et le filtre dans un double entonnoir d'étain, disposé entre la cucurbite et le serpentin d'un alambic, de manière que le sirop puisse être chauffé par la vapeur, etc.

La clarification par coagulation présente plus de difficultés, demande plus de surveillance, plus de soin, est plus expéditive que la clarification par filtration, mais ne fournit pas d'aussi beaux produits, en raison de l'action de la chaleur sur le sucre, etc.

Pour opérer convenablement, il faut utiliser l'albumine végétale contenue dans les sucs des végétaux; employer des blancs d'œufs, ou des blancs d'œufs et du charbon lorsque le sucre a besoin d'être décoloré, ou des blancs d'œufs et de la craie lorsque la matière sucrée contient un acide qu'il est utile de neutraliser; ne faire usage de cette clarification que lorsque les infusés et les sucs exprimés des plantes, etc., ne sont pas aromatiques, et lorsque l'action de la chaleur et celle des blancs d'œufs ne peuvent pas exercer sur ces véhicules une action décomposante; soulever la bassine, lorsque le liquide tend à passer par-dessus ses bords; n'agiter le sirop qu'en temps utile, pour ne pas diviser les écumes qui se rassemblent à la surface du liquide; entretenir l'ébullition jusqu'à ce que l'écume soit bien cuite, et passer le sirop dès qu'il est cuit. Quelques véhicules ayant la propriété de faire coaguler l'albumine en petits flocons qui nagent dans le liquide, il est nécessaire de laisser déposer ces flocons et de passer le sirop avant de le concentrer (1).

(1) Cette propriété de certains véhicules a été mise à profit par

Les difficultés de cette opération peuvent être en partie vaincues en fixant au-dessus du fourneau, au plancher du laboratoire ou sur une tringle de fer, un fléau de balance muni, d'un côté, de son plateau, et de l'autre de cordes armées de crochets de fer pour prendre la bassine. On conçoit aisément que la bassine pouvant être équilibrée, les difficultés sous le rapport des poids à soulever, de la cuite du sirop, etc., sont nulles.

Les pharmaciens qui ne sont pas secondés sont nécessairement exposés à interrompre la fabrication d'un sirop : s'ils laissent la bassine sur le feu, le sirop peut passer par-dessus les bords de la bassine, etc.; si, au contraire, ils éloignent la bassine du fourneau, l'opération languit, etc. Avec la balance ils sont parfaitement tranquilles; car ils peuvent, calculant à peu près leur absence, si la cuisson s'approche, charger le plateau de la balance de manière que la bassine reste soulevée au-dessus du fourneau et ne se refroidisse pas sensiblement; si la cuisson est éloignée et qu'ils ne craignent pas que le sirop passe par-dessus les bords de la bassine, se contenter de charger le plateau des poids représentant le poids du sirop, ou le charger de manière que l'évaporation puisse se faire en partie, etc.

§ 6. — De la cuite des sirops.

On entend par *cuire un sirop*, le soumettre à l'ébullition jusqu'à ce que, par l'évaporation, le sirop soit arrivé à un certain degré de concentration ; ou faire dissoudre dans un liquide quelconque la quantité de sucre nécessaire pour qu'il soit transformé en sirop. Le degré de concentration des sirops qui est établi sur la propriété qu'a un liquide de tenir

---

M. Salles, pour diviser la clarification par coagulation en clarification *per descensum* et *ascensum*.

en dissolution une certaine quantité de sucre, sans qu'un changement de température puisse le faire cristalliser, est reconnu, par des signes particuliers qui ne trompent pas les personnes exercées, par le thermomètre et l'aréomètre ou la densité.

Le sirop est cuit, lorsqu'après avoir pris un peu du sirop bouillant et l'avoir balancé dans la cuiller, il forme, quand on l'abandonne à son propre poids, une petite nappe qui est soutenue un instant par une pellicule formée par l'évaporation de la partie qui est en contact avec l'air; lorsqu'on souffle sur la surface d'une cuillerée de sirop puisée pendant l'ébullition, et que, pendant l'ondulation produite, on voit des rides qui laissent apercevoir une pellicule semblable à celle qui dans la première opération recouvre le liquide; lorsqu'on verse du sirop chaud sur une assiette, et que la trace produite par une cuiller ne s'efface pas promptement; lorsqu'on laisse tomber de haut une goutte de sirop froid, que la goutte arrivée sur l'obstacle s'étend, et que ces bords se rapprochent du centre.

La température à laquelle les liquides et les corps fusibles bouillent étant une des propriétés caractéristiques de ces corps, il était tout naturel d'appliquer le thermomètre à la recherche de la cuisson des sirops. La différence entre son application à l'étude des corps et son application à la cuite des sirops, est que l'ébullition des corps n'est établie que lorsque le thermomètre est stable, tandis que la cuite du sirop est indiquée lorsque le thermomètre a atteint le degré désiré, fixé par une expérience primitive. On conçoit aisément que, pour avoir avec cet instrument des résultats positifs, il faudrait, la température des sirops bouillants étant dépendante de la nature du véhicule et de la proportion du sucre, avoir déterminé par une opération préparatoire le degré de la température à laquelle tous les sirops

bouillent. Cet instrument ne pouvant indiquer la cuite d'un sirop qu'autant qu'il est en ébullition, il est évident que son usage ne peut être que limité, puisque tous les sirops ne doivent pas être portés à l'ébullition.

La cuite d'un sirop peut aussi être déterminée par le poids de sirop qu'un flacon contient, comparé au poids de l'eau qui peut le remplir à une température donnée; mais cette opération est trop longue à faire pendant que le sirop est en ébullition, et manque de certitude, si le sirop est simplement chaud.

L'aréomètre que l'on emploie pour reconnaître la cuisson des sirops, est l'aréomètre de Baumé. Cet aréomètre doit être gradué de manière à présenter, pour chaque degré, une étendue de 1 centimètre. Sa théorie est absolument la même que celle des autres aréomètres à volume variable, car il perd, d'après le principe d'Archimède, quand on le plonge dans un liquide, une partie de son poids égale au poids du liquide qu'il déplace. Le degré du sirop n'est point indiqué par la hauteur du liquide sur la tige, mais il l'est par la ligne qui passe au-dessous de la courbe produite par la portion du liquide qui est soulevée, ou au-dessus de la surface réelle du liquide. Cet instrument, en raison de son emploi facile, de ses résultats, et de la possibilité de s'en servir pour les sirops bouillants et froids, est préférable aux ampoules de verre ou de métal, qui ne sont que des aréomètres lestés de manière à ne pouvoir surnager que lorsque le liquide a atteint une concentration convenable, et à tous les moyens connus, sauf cependant au procédé établi sur la pesée. Quelques pharmaciens blâment les praticiens qui préparent leur sirop simple par clarification et par pesée, mais ces pharmaciens sont complétement dans l'erreur. (Voyez, pour apprécier leur opinion, la formule du sirop simple, page 183.)

Beaucoup de pharmacologistes regardent le sirop simple comme assez cuit, lorsqu'il marque, quand il est bouillant, 30 degrés à l'aréomètre de Baumé, et 35 degrés quand il est froid, le refroidissement s'étant opéré au contact de l'air; ils admettent que ce sirop qui bout à 105 degrés, dont la densité est de 1261, contient presque exactement 2 parties de sucre et 1 partie d'eau.

Afin de vérifier si les proportions de sucre et d'eau étaient exactes, et si le 30e degré de l'aréomètre était le degré convenable pour la cuite des sirops, nous avons préparé, dans des ballons fermés, et au bain-marie, de manière qu'il n'y eût aucune vaporisation pendant la solution du sucre, des sirops, en employant 500, — 510, — 520, — 530,—540,—550,—560,— grammes d'eau et 1000 grammes de sucre; nous avons cherché à une température de 15 degrés centigrades, avec un aréomètre morcelé (1), bien gradué par M. Collardeau, les degrés de ces sirops; nous avons trouvé que :

500 + 1000 =	35,90	ou	35 9/10
510 + 1000 =	35,60		35 6/10
520 + 1000 =	35,30		35 3/10
530 + 1000 =	35,20		35 2/10
540 + 1000 =	35,00		35
550 + 1000 =	34,90		34 9/10
560 + 1000 =	34,20		34 2/10

et nous sommes arrivé, après avoir pris le terme moyen de ces expériences, à pouvoir conclure : que les meilleures proportions de liquide et de sucre pour faire la plupart des sirops hydroliques, étaient 530 grammes de liquide et 1000 grammes de sucre.

Nous ne pensons pas que le rapport de 530 grammes

(1) C'est-à-dire que pour avoir l'échelle aréométrique de Baumé, il faut plusieurs instruments.

à 1000 grammes soit la seule proportion convenable, puisque c'est la différence du rapport du liquide au sucre qui nous a servi de base pour diviser les sirops hydroliques. Nous sommes persuadé, d'ailleurs, qu'on peut les préparer très souvent en employant 500 grammes de véhicule au lieu de 530.

Pour faciliter l'adoption de ces proportions, etc., nous avons construit des tables qui permettent de trouver, sans calcul, le poids du sucre qu'il faut employer pour un poids donné de véhicule.

TABLE

POUR TROUVER LES QUANTITÉS DE SUCRE POUR PRÉPARER LES SIROPS DE LA FAMILLE DES HYDROLIQUES,

les proportions étant : : 530 : 1000.

VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.
gr. 1,00	gr. 1,89	gr. 60,00	gr. 113,21	gr. 190,00	gr. 358,49
2,00	3,77	65,00	122,64	200,00	377,36
3,00	5,66	66,25	125,00	265,00	500,00
4,00	7,55	70,00	132,07	300,00	566,04
5,00	9,43	75,00	141,51	400,00	754,72
6,00	11,32	80,00	150,94	424,00	800,00
7,00	13,21	85,00	160,38	500,00	943,40
8,00	15,10	90,00	169,81	530,00	1000,00
9,00	16,98	95,00	179,25	600,00	1132,08
10,00	18,87	100,00	188,68	700,00	1320,76
15,00	28,30	106,00	200,00	800,00	1509,43
20,00	37,73	110,00	207,55	848,00	1600,00
25,00	47,17	120,00	226,42	900,00	1698,12
30,00	56,60	130,00	245,28	1000,00	1886,79
35,00	66,04	132,50	250,00	1060,00	2000,00
40,00	75,47	140,00	264,15	2000,00	3773,59
45,00	84,91	150,00	283,02	2120,00	4000,00
50,00	94,34	160,00	301,89	3000,00	5660,38
53,00	100,00	170,00	320,75	4000,00	7547,17
55,00	103,77	180,00	339,62	5000,00	9433,96

TABLE

POUR TROUVER LES QUANTITÉS DE SUCRE POUR PRÉPARER LES SIROPS ACIDULIQUES,

les proportions étant : : 4 : 7 ou : : 16 : 28.

VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.
gr. 1,00	gr. 1,75	gr. 24,00	gr. 42,00	gr. 500,00	gr. 875,00
2,00	3,50	26,00	45,50	600,00	1050,00
3,00	5,25	28,00	49,00	700,00	1225,00
4,00	7,00	30,00	52,50	800,00	1400,00
5,00	8,75	32,00	56,00	900,00	1575,00
6,00	10,50	40,00	70,00	1000,00	1750,00
7,00	12,25	50,00	87,50	2000,00	3500,00
8,00	14,00	60,00	105,00	3000,00	5250,00
9,00	15,75	70,00	122,50	4000,00	7000,00
10,00	17,50	80,00	140,00	5000,00	8750,00
12,00	21,00	90,00	157,50	6000,00	10500,00
14,00	24,50	100,00	175,00	7000,00	12250,00
16,00	28,00	150,00	262,50	8000,00	14000,00
18,00	31,50	200,00	350,00	9000,00	15750,00
20,00	35,00	300,00	525,00	10000,00	17500,00
22,00	38,50	400,00	700,00	20000,00	35000,00

TABLE

POUR TROUVER LES QUANTITÉS DE SUCRE POUR PRÉPARER LES SIROPS ŒNOLIQUES ET ALCOOLIQUES,

les proportions étant :: 5 : 8 ou :: 20 : 32.

VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.	VÉHICULE.	SUCRE.
gr. 1,00	gr. 1,60	gr. 70,00	gr. 112,00	gr. 850,00	gr. 1360,00
2,00	3,20	75,00	120,00	900,00	1440,00
3,00	4,80	80,00	128,00	950,00	1520,00
4,00	6,40	85,00	136,00	1000,00	1600,00
5,00	8,00	90,00	144,00	1500,00	2400,00
6,00	9,60	95,00	152,00	2000,00	3200,00
7,00	11,20	100,00	160,00	2500,00	4000,00
8,00	12,80	150,00	240,00	3000,00	4800,00
9,00	14,40	200,00	320,00	3500,00	5600,00
10,00	16,00	250,00	400,00	4000,00	6400,00
15,00	24,00	300,00	480,00	4500,00	7200,00
20,00	32,00	350,00	560,00	5000,00	8000,00
25,00	40,00	400,00	640,00	5500,00	8800,00
30,00	48,00	450,00	720,00	6000,00	9600,00
35,00	56,00	500,00	800,00	6500,00	10400,00
40,00	64,00	550,00	880,00	7000,00	11200,00
45,00	72,00	600,00	960,00	7500,00	12000,00
50,00	80,00	650,00	1040,00	8000,00	12800,00
55,00	88,00	700,00	1120,00	8500,00	13600,00
60,00	96,00	750,00	1200,00	9000,00	14400,00
65,00	104,00	800,00	1280,00	10000,00	16000,00

Pour se servir de ces tables, il suffit de chercher dans la colonne du véhicule le poids du véhicule que l'on veut transformer en sirop, et lire dans la colonne du sucre les chiffres placés sur la même ligne. Ces chiffres indiquent le poids du sucre qu'il faut employer.

Exemple.

Pour transformer 265 grammes de véhicule en sirop hydrolique, il faut chercher dans la table, page 172, le nombre 265, ou bien les nombres 95 et 170, et inscrire les nombres trouvés en regard dans la colonne du sucre.

Véhicule.	Sucre.	
95 grammes.............	179 gramm.	25 cent.
170....................	320	75
265 grammes.	500 gramm.	00

§ 7. — De la conservation.

Les sirops, après leur confection, doivent être renfermés dans des bouteilles sèches, les bouteilles doivent être bouchées et placées dans un endroit frais.

Le sirop simple et ceux qui sont préparés avec quelques eaux distillées, les sirops acides, les sirops vineux, les sirops alcooliques, etc., se conservent très bien et longtemps; mais ceux qui contiennent une certaine quantité de principes médicamenteux, comme le sirop diacode, etc., fermentent très promptement à la température de l'été. M. Mialhe a proposé de renfermer des sirops chauds dans des bouteilles chauffées et de les boucher : nous avons proposé de les traiter par la méthode d'Appert. Cette opération s'applique parfaitement à la confection en petit, car on peut conserver les sirops qui ne sont que rarement employés, et en petite quantité, dans des demi-bouteilles, des quarts de bouteille, dans des goulots renversés de 15, 30, etc.,

grammes. Il n'est pas seulement nécessaire d'envelopper les goulots renversés pour les chauffer, mais il faut les placer verticalement et ne mettre de l'eau dans le poêlon qu'au-dessous de l'*épaulement*, car, quand ils cassent, c'est presque toujours la partie supérieure qui se détache. (Voyez page 69.)

Beaucoup de praticiens distingués prétendent qu'il ne faut pas renfermer les sirops cuits et chauds dans les bouteilles, parce que l'humidité qui s'évapore pendant le refroidissement ne peut pas se dégager, décuit les sirops et cause leur altération. Ce principe, qui est exprimé d'une manière générale, ne doit pas être considéré comme rigoureusement vrai, car la conservation des sirops renfermés encore chauds dépend de la méthode suivie pour leur préparation. Il est évident que, si un pharmacien mettait du sirop chaud en bouteilles, sans tenir compte du procédé de fabrication, il pourrait obtenir des sirops altérables, si la cuisson avait été déterminée à l'aide du 30e degré de l'aréomètre, puisque ce degré n'indique la cuisson du sirop qu'autant que le refroidissement s'opère au contact de l'air ; tandis que, au contraire, les sirops obtenus se conserveraient bien, s'il avait suivi la méthode des pesées ; et si après le refroidissement, il avait eu la précaution d'agiter les bouteilles.

On entend par altération des sirops, non seulement la décomposition du radical, mais encore un changement survenu dans l'état moléculaire d'un des principes constituants. La vue et l'odorat suffisent souvent pour faire reconnaître ces modifications.

§ 8. — Dé l'altération et de la réparation des sirops.

Les sirops hydroliques, malgré leur bonne confection, se recouvrent dans certaines circonstances d'une pellicule

ormée par l'altération de la partie supérieure : altération
ausée par un peu d'humidité qui se condense près des
ouchons et qui retombe à la surface des sirops. On se met
l'abri de cette altération en ayant soin de remuer les
irops deux fois par mois.

Ces sirops fermentent quelquefois. Cet état se reconnaît
u bruit que l'on entend lorsque l'on débouche une bou-
eille, à l'odeur et plus particulièrement à la propriété qu'a
cquise le sirop de mousser par l'agitation ou quand on
e transvase. Lorsque ce genre d'altération est peu pro-
oncé, ou que le principe médicamenteux est inaltérable
u peu altérable par la fermentation, le pharmacien peut se
ermettre de les réparer. Le moyen le plus simple consiste
chauffer, au bain-marie, les bouteilles aux trois quarts
leines : ce mode d'opérer ne fait pas beaucoup varier le
apport du véhicule et du sucre. Si la fermentation était
ue à un défaut de cuisson des sirops, on conçoit que ce
rocédé ne pourrait être employé, et qu'il faudrait avoir
ecours à l'ébullition.

Lorsque les sirops sont trop cuits, ils laissent déposer
es cristaux de sucre de canne, et il suffit de chauffer les
outeilles, au bain-marie, si ces cristaux sont peu abon-
ants, ou de chauffer les bouteilles et de décuire un peu les
irops, si les cristaux sont abondants.

Les sirops formés avec les substances animales con-
ractent assez promptement, dans les chaleurs de l'été,
orsque les bouteilles sont en vidange, l'odeur désagréable
le la viande gâtée. On peut, pour s'opposer à cette altéra-
ion, transvaser le sirop qui doit rester en vidange, dans
le petites bouteilles, et chauffer ces bouteilles au bain-
marie, les boucher, goudronner les bouchons, etc.

Les sirops acides laissent très souvent déposer du sucre
de raisin. La différence de solubilité entre le sucre de

raisin et le sucre de canne indique suffisamment qu'il est nécessaire, si l'on veut réparer ces sirops, d'abaisser le degré de cuisson. Un fait très remarquable, c'est que, pendant la transformation du sucre de canne en sucre de raisin, la matière colorante du sirop perd beaucoup de son intensité.

Les sirops vineux et alcooliques se conservent parfaitement, et peuvent, s'ils cristallisent, être réparés comme les sirops hydroliques.

§ 9. — De la classification des sirops.

Quoique l'utilité d'une classification des sirops soit de peu d'importance, il est cependant impossible, en traitant de ces préparations, de ne point en adopter une connue, ou bien de ne point chercher à les réunir d'après certaines considérations.

Le nombre des principes médicamenteux qui composent les sirops, les vertus altérantes et purgatives de ces préparations, et le mode opératoire suivi pour les obtenir, n'influant pas plus sur leurs propriétés physiques et chimiques, et ne leur imprimant pas plus un caractère distinctif, en admettant cependant que la quantité du principe médicamenteux ne variera point ou qu'il ne sera point altéré, que le procédé choisi parmi plusieurs pour préparer un sel n'influe sur ses propriétés et sur sa composition, nous avons préféré la classification établie d'après la nature du dissolvant du radical.

La conservation plus ou moins facile des sirops déterminant entre eux une ligne de démarcation, nous avons pensé qu'il était utile de les diviser d'après ces propriétés, et d'en former deux classes sous les noms de *chronisoïques* et d'*achronisoïques*. Nous avons divisé les chronisoïques en quatre familles, et nous avons adopté, pour les distinguer,

es expressions reçues, *hydroliques*, *œnoliques;* nous ıvons employé le mot *alcoolique* pour désigner les sirops lans la composition desquels il entre de l'alcool, parce que e mot *hydralcoolique* est appliqué depuis longtemps à 'alcool à 22 degrés Cartier, et nous avons préféré le mot *ıcidulique* pour les sirops acides, parce que ce mot convient , tous les liquides acides, parce qu'il indique que la saveur lu liquide est faiblement acide, et parce qu'il permet de approcher des véhicules dont les caractères ne sont pas ranchés.

Nous avons pu séparer, en ayant égard à la quantité du véhicule et du sucre qui composent les sirops, la famille des ıydroliques en trois sections. La première est formée du sirop simple, des sirops monoïamiques et de sirops polyamiques. Les deuxième et troisième sections ne sont composées que de sirops monoïamiques.

Les véhicules des autres familles ne pouvant former du sirop simple, puisqu'il n'y a réellement que le sirop de sucre qui puisse porter ce nom, nous avons dû diviser es sirops de ces familles en sirops monoïamiques, sirops biamiques et sirops polyamiques. Les sirops monoïamiques de ces familles sont formés avec des véhicules de ces familles et du sucre; les sirops biamiques, avec des véhicules de ces familles chargés du principe médicamenteux d'une substance et du sucre; et les sirops polyamiques, des liquides caractérisant ces familles, chargés du principe soluble de plusieurs substances et du sucre.

Pour distinguer les sirops aciduliques biamiques entre eux, nous avons formé leurs noms en employant le nom du véhicule terminé en *ique* et suivi du nom du radical du sirop.

Exemple : Sirop acétique de framboise, — citrique de ciguë, etc.

CLASSIFICATION DES SACCHAROLÉS LIQUIDES.

Ire CLASSE.

Sirops hronisoïques.

QUATRE FAMILLES.

- **1re FAMILLE.**

  Sirops hydroliques.

  Cette famille est formée du sirop simple, de sirops monoïamiques, de sirops polyamiques, et est divisée en trois sections.

  La 1re section comprend tous les sirops faits avec 500 ou 530 gr. de véhicule et 1000 gr. de sucre.

  La 2e section comprend les sirops faits avec 600 et 650 gr. de véhicule et 1000 gr. de sucre.

  La 3e section comprend les sirops qui peuvent se faire en employant 950 g. de véhicule et 1000 gr. de sucre.

  - 1re SECTION. — Sirop simple.
    - Sirop de sucre.
  - Sirops monoïamiques.
    - Sirop de quinquina.
    - — de mou de veau.
    - — de narcisse des prés.
    - — de violette.
  - Sirops polyamiques.
    - Sirop d'armoise composé.
    - — d'érysimum composé.
    - — lactifuge.
    - — de stœchas composé.
  - 2e SECTION. — Sirops monoïamiques.
    - Sirop d'amande.
    - — de chènevis.
    - — de lait.
  - 3e SECTION. — Sirop monoïamique.
    - Sirop de nerprun.

- **2e FAMILLE.**

  Sirops aciduliques

  Cette famille et les suivantes sont formées de sirops monoïamiques, de sirops biamiques et de sirops polyamiques. Les sirops monoïamiques de ces familles sont formés avec des véhicules de ces familles et du sucre. Les sirops biamiques, avec des véhicules de ces familles chargés du principe

  - Sirops monoïamiques.
    - Sirop de groseille.
    - — de coing.
    - — de berberis.
    - — d'acide citrique.
  - Sirops biamiques.
    - Sirop acétique de framboise.
    - — acétique de scille.
    - — citrique de ciguë.
    - — cydonique de ratanhia.

SACCHAROLÉS LIQUI

DEUX CLASSES.

	3e FAMILLE. Sirops œnoliques.	Sirops biamiques.	— de gentiane. — de quassia amara. — de safran.
		Sirops polyamiques.	Sirop antiscorbutique. — des cinq racines. — de rhubarbe composé.
	4e FAMILLE. Sirops alcooliques.	Sirop monoïamique.	Sirop de rhum.
		Sirops biamiques.	Sirop d'ail. — d'arnica. — de gomme ammoniaque. — de valériane.
		Sirops polyamiques.	Sirop d'ipécacuanha composé. — de jalap composé.
IIe CLASSE. *Sirops achronisoïques.* TROIS SECTIONS.	1re SECTION. Sirops promptement altérés.	Sirops monoïamiques.	Sirop de Belet. — d'hydrosulfate sodique, ou de sulfure sodique cristallisé. — de sulfure potassique.
		Sirops polyamiques.	Sirop antiscorbutique de Portal. — de Cuisinier composé. — dépuratif de Larrey composé.
	2e SECTION. Sirops qui sans s'altérer promptement ne doivent être préparés que suivant le besoin.	Sirops monoïamiques.	Sirop d'iode. — de mercure soluble d'Hahnemann. — de sulfate de quinine.
	3e SECTION. Sirops formés avec des chronisoïques.	Sirops polyamiques.	Sirop d'absinthe composé. — anticoqueluche. — vermifuge composé.

On pourrait objecter que tous les véhicules employés pour la préparation des sirops peuvent être représentés par de l'eau, plus des principes tenus en dissolution, et que tous les sirops sont des préparations hydroliques plus ou moins composées; mais on conçoit cependant que les sucs acides de citron, de cerises, de groseilles, etc., peuvent servir de type, puisqu'ils constituent des corps dont la partie dominante est acide ; que le vin ne peut pas plus être considéré comme un liquide aqueux que comme un liquide alcoolisé, et qu'il constitue un corps à part; que l'alcool, uni à l'eau, jouit de quelques propriétés inhérentes à ces deux liquides, qu'il se rapproche de l'eau-de-vie, et que, par conséquent, il peut former un liquide particulier.

Première classe.

§ 10.— Saccharolés chronisoïques.

Première famille. — Sirops hydroliques.

Les *saccharolés hydroliques* sont des préparations qui ont pour véhicule l'eau chargée d'un ou de plusieurs principes médicamenteux, extraits des règnes inorganique ou organique, par solution, dilution, macération, etc.

Ces préparations ne sont pas seulement caractérisées, parce que les véhicules peuvent être considérés comme purement aqueux, car elles le sont encore, parce que le rapport du liquide au sucre peut être comme 500, 530, 600 et plus sont à 1 000. Ces saccharolés se divisent en trois sections : la première est composée de saccharolés simples, monoïamiques et polyamiques, formés avec 500, 530 grammes de liquide et 1 000 grammes de sucre; la seconde section est composée de sirops formés avec 600 et 650 grammes de véhicule et 1 000 grammes de sucre; la troisième section ne comprend, jusqu'à présent, que le sirop de nerprun : le

rapport du liquide au sucre est comme 950 grammes est à 1 000 grammes.

Sirop simple par solution et filtration.

Sucre..................	1000 gr. ou bien	1000 grammes.
Eau distillée............	530	500

Pesez l'eau et le sucre dans un ballon, bouchez légèrement, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, filtrez, etc.

Sirop simple par clarification.

Sucre..................	6000 gr. ou bien	6000 grammes.
Eau....................	3430	3250
L'albumine de deux œufs.		

Mettez l'albumine dans une bassine étamée, tarez; pesez 1 000 grammes d'eau, délayez l'albumine, retirez 500 grammes d'eau albumineuse, pesez le sucre cassé en morceaux, pesez le reste de l'eau; portez le liquide à l'ébullition, versez les 500 grammes d'eau albumineuse, remuez un instant, continuez l'évaporation, en arrosant de temps en temps les écumes avec du sirop bouillant, jusqu'à ce qu'il reste 9 180 grammes ou bien 9 000 grammes de sirop; passez à travers une étamine, fermez le vase, laissez refroidir et mettez en bouteille.

Les 430 grammes ou les 250 grammes d'eau employée en plus que le poids de l'eau nécessaire, suffisent pour la clarification du sirop et la coction de l'albumine.

Sirops hydroliques monoïamiques.

Sirop de gentiane.

Racine de gentiane coupée.......	38 gr. 25 cent.
Eau bouillante.................	530

Laissez infuser pendant douze heures dans un vase fermé, pressez et filtrez.

Liqueur filtrée.
Sucre trouvé page 172.

Faites dissoudre au bain-marie dans un vase fermé, laissez refroidir, passez et traitez par la méthode d'Appert.

20 grammes représentent l'infusé de 50 centigrammes de gentiane.

Sirops hydroliques polyamiques.

Les substances médicamenteuses qui entrent dans la composition des sirops polyamiques étant ordinairement très nombreuses, il est facile de concevoir que les principes, qui ont été établis pour préparer les sirops monoïamiques, ne peuvent pas être appliqués à la fabrication de tous les sirops polyamiques, puisque la quantité d'eau qui est nécessaire pour faire l'infusé, etc., doit être en rapport avec les poids des substances employées, et qu'il faut nécessairement avoir recours à un autre moyen pour obtenir des sirops polyamiques exactement dosés. Ce moyen est très simple : il consiste à fixer le poids de l'eau qu'on veut employer pour faire l'infusé, à chercher combien il faudrait de sucre pour faire le sirop si l'on pouvait obtenir un poids d'infusé égal au poids de l'eau employée pour faire l'infusé, et à peser le poids de l'infusé obtenu. Ces trois termes étant connus, toutes les difficultés disparaissent. Supposons que le sucre nécessaire pour la formule soit de 1 000 grammes; que le poids de l'eau employée pour faire l'infusion soit de 2 000 grammes, et que le poids de l'infusé soit de 1 500 grammes, nous aurons l'équation suivante :

2000 gram.	:	1000 gram.	::	1500 gram.	: x =	750 gram.
Eau pour faire l'infusion.		Sucre que l'on devrait employer si la substance n'absorbait point de liquide.		Poids de l'infusé obtenu.		Poids du sucre à employer.

Il n'est pas plus difficile de connaître de combien il faut faire évaporer l'infusé, puisque l'on sait qu'un sirop hydro-

lique est formé de 1 000 grammes de sucre et de 530 grammes de véhicule, et que le calcul précédent a fait connaître le poids du sucre qu'il fallait transformer en sirop.

1000 gram. :	530 gram. ::	750 gram. :	$x =$	397 gr. 50 cent.
Sucre.	Véhicule.	Poids du sucre trouvé.		Poids que doit avoir le liquide après la concentration.

Sirop de chicorée polyamique.

Racine de rhubarbe	122 gram.	40 cent.
— chicorée	91	80
Feuilles de chicorée	122	40
— fumeterre	30	60
— scolopendre	30	60
Baies d'alkékenge	30	60
Cannelle	15	30
Santal citrin	15	30
Eau bouillante	3000	

Laissez infuser pendant douze heures, exprimez, pesez et filtrez.

3000 gr. : 2000 gr. :: l'infusé filtré : x. $x =$ le poids du sucre.
Eau, etc. Sucre, etc.

1000 gr. : 530 gr. :: le sucre trouvé : x. $x =$ le poids du liq. concentré à la vapeur.

Liquide concentré.
Sucre trouvé.

Faites dissoudre au bain-marie dans un vase couvert, laissez refroidir, et traitez par la méthode d'Appert.

20 grammes représentent l'infusé de 80 centigrammes de rhubarbe et de feuilles de chicorée; 60 centigrammes de racine de chicorée; 20 centigrammes de fumeterre, de scolopendre et de baies d'alkékenge; 10 centigrammes de cannelle et de santal citrin.

Sirops hydroliques.

Deuxième section.

Sirops monoïamiques.

Sirop d'amande ou d'orgeat.

Amandes douces mondées et sèches........	160 grammes.
Amandes amères — —.............	80

Mettez une partie des amandes dans un mortier de marbre, écrasez-les avec un pilon, puis épistez-les en ajoutant un peu d'eau de temps en temps, jusqu'à ce que la consistance de la pâte ne laisse plus craindre la séparation de l'huile (un peu d'habitude fait facilement reconnaître cet état de la pâte et la quantité d'eau qu'il faut ajouter). Alors épistez fortement, jusqu'à ce que les amandes soient bien broyées. Retirez cette pâte du mortier, recommencez cette opération avec de nouvelles amandes, etc. Lorsque les amandes sont broyées, remettez le tout dans le mortier, ajoutez de l'eau, délayez, et passez par portion à travers une grande étamine; remettez le résidu dans le mortier, divisez-le, ajoutez de l'eau et passez, etc., pour avoir en tout 1140 grammes d'émulsion.

Émulsion............................	1140 grammes
Eau de fleurs d'oranger triple.............	60
Huile volatile de citron..................	4 gouttes.
Sucre............................	2000 grammes.

Faites dissoudre le sucre au bain-marie dans un vase couvert, laissez refroidir, passez, mettez en bouteilles, ficelez les bouchons et conservez les bouteilles renversées.

20 grammes représentent l'émulsion de 1 gramme d'amandes douces et 50 centigrammes d'amandes amères.

Nous avons placé le sirop d'orgeat au nombre des sirops monoïamiques, parce que les amandes douces et les amandes

amères ne peuvent pas être considérées comme deux substances différentes : elles sont produites par l'*amygdalus communis* et *vulgaris*.

Sirops hydroliques.

Troisième section.

Sirop monoïamique.

Sirop de nerprun.

Baies mûres de nerprun..................	q. s.

Écrasez-les avec les mains, laissez-les fermenter pendant cinq jours; exprimez, pressez et filtrez.

Suc de nerprun filtré..................	1000	grammes.
Sucre..............................	1000	

Pesez le sucre et le suc dans une capsule, placez-la sur un feu doux pour obtenir 1 950 grammes de sirop.

Traitez par la méthode d'Appert.

Dans cette opération, il y a une évaporation de 50 grammes, et le sirop marque 36 degrés à une température de 11 degrés 1/2 centigrades.

Le suc de nerprun marque 17 degrés 25, et quelquefois 18 degrés à une température de 15 degrés centigrades.

§ 11. — Saccharolés chronisoïques.

Deuxième famille. — Des sirops aciduliques.

Les *sirops aciduliques* sont des préparations qui ont pour véhicules des liquides acides extraits de certains fruits, ou bien obtenus en dissolvant ou diluant un acide solide ou liquide avec une certaine quantité d'eau.

Ces sirops, qui sont composés de quatre parties de liquide et de sept parties de sucre, se divisent en sirops monoïamiques, sirops biamiques et sirops polyamiques. Ils sont caractérisés par la propriété qu'ont leurs véhicules de pouvoir

transformer le sucre de canne en un sucre analogue au sucre de raisin.

Beaucoup de pharmaciens ont cherché le moyen d'empêcher l'acide de quelques uns de ces sirops de modifier le sucre de canne, mais malheureusement aucun de ces procédés ne peut être recommandé. Les pharmaciens qui tiennent à délivrer de bons sirops ne doivent en fabriquer qu'une petite quantité à la fois, car ce sont justement les sirops qui sont faits avec le plus de soin qui se conservent souvent le moins longtemps. Il y a encore, dans cette réaction, quelque chose d'inconnu, puisque la modification du sucre n'a pas lieu également dans toutes les bouteilles d'un sirop préparé le même jour, et puisqu'on peut la retarder beaucoup ou l'empêcher de se produire, en suivant le procédé de M. Germain, qui devrait au contraire la favoriser. Ce procédé consiste à faire bouillir les sirops un temps très court, au moment de leur préparation. Un pharmacien peut même quelquefois, en suivant exactement le même procédé, préparer ces sirops plusieurs années de suite, sans qu'ils laissent déposer du glucose.

Sirops aciduliques monoïamiques.

Sirop de cerises.

Cerises........................ ce que vous voudrez.

Écrasez-les et exprimez-les, mettez le suc à la cave jusqu'à ce qu'il soit clair et filtrez.

Suc filtré..................... ce que vous voudrez.
Sucre trouvé page 173.

Faites dissoudre à une douce température, dans un ballon; laissez refroidir; passez et traitez par la méthode d'Appert; ou bien, faites fondre le sucre dans une bassine d'argent ou dans une capsule de porcelaine ou de faïence;

faites bouillir une ou deux secondes au plus; ajoutez le liquide qui a été évaporé, passez et couvrez le vase, etc.

La méthode d'Appert est un diminutif du procédé de M. Germain : elle nous a bien réussi, mais nous n'osons pas encore la recommander comme un moyen certain de conserver les sirops acides. Nous avons fait beaucoup d'essais, nous avons répété tous les procédés qui ont été publiés, et nous croyons que ces sirops se conservent mieux lorsqu'ils ont été traités par la méthode d'Appert.

Sirops aciduliques biamiques acétiques.

Sirop acétique de bulbes de colchique.

Bulbes de colchique pulvérisés...........	33 grammes.
Vinaigre blanc (1)......................	480

Laissez macérer pendant dix jours, pressez et filtrez.

Liqueur filtrée....................	ce que vous voudrez.
Sucre trouvé page 173.	

Faites dissoudre le sucre dans un ballon à la chaleur du bain-marie, laissez refroidir, passez, etc.

20 grammes représentent le macéré de 50 centigrammes de colchique.

Sirops aciduliques polyamiques.

Sirop acétique de scille polyamique; sirop de vinaigre scillitique composé.

Scille pulvérisée.......................	35 gram.	20 cent.
Racine d'ache pulvérisée...............	17	60
— de caïnça	8	80
Feuilles de digitale....................	8	80
Vinaigre blanc ou la liqueur acétique...	640	

Laissez macérer pendant dix jours, en agitant de temps en temps; pressez et filtrez.

(1) On peut remplacer le vinaigre par la liqueur suivante : Acide acétique pur à 8 degrés 1 partie, eau distillée 7 parties.

Liqueur filtrée.
Sucre trouvé page 173.

Pesez dans un ballon, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, passez, etc.

20 grammes représentent le macéré de 40 centigrammes de scille, 20 centigrammes d'ache, 10 centigrammes de caïnça, 10 centigrammes de digitale.

§ 12. — Saccharolés chronisoïques.

Troisième famille. — Des saccharolés œnoliques.

Les *sirops œnoliques* sont des préparations qui ont pour véhicule du vin chargé des principes médicamenteux de diverses substances; ils se divisent en sirops monoïamiques, biamiques et sirops polyamiques. La quantité de sucre nécessaire pour leur conservation est au véhicule comme 8 est à 5 ou comme 32 est à 20, ou, en d'autres termes, il faut employer 8 parties de sucre pour 5 parties de véhicule.

Ces sirops ne peuvent pas remplacer tous les sirops hydroliques, parce que l'action du vin peut être contraire au tempérament ou à l'état du malade; mais on doit les préférer, lorsque le vin peut, par ses propriétés naturelles, augmenter l'action des substances médicamenteuses.

Tous les vins blancs potables peuvent être employés à la préparation des sirops, mais il est nécessaire de les alcooliser pour qu'ils contiennent tous à peu près la même quantité d'alcool. Le degré alcoolique de ces vins pourrait être le même que celui du vin qu'on destine à la préparation des vins médicinaux, mais il nous a paru préférable de ne les alcooliser qu'à 13 pour cent. La table des vins médicinaux peut servir à faire connaître le poids de l'alcool qu'il faut ajouter à un vin quelconque. Si l'on maintient le titre de 14 pour cent, le poids de l'alcool est indiqué dans la seconde colonne de cette table qui a pour titre *Vins alcooli-*

sés. Si l'on adopte le titre que nous proposons, on peut, après avoir déterminé le titre du vin qu'on veut employer, chercher dans la première colonne de cette table le titre de ce vin, lire dans la case horizontale de la seconde colonne le poids de l'alcool qu'il faudrait ajouter à ce vin, si l'on voulait avoir du vin à 14 pour cent, et retrancher de ce poids, le poids de l'alcool qu'on doit ajouter à du vin qui contient 13 pour cent d'alcool. *Exemple :* Si l'on a du vin qui contient 9 pour cent d'alcool, on cherche ce vin dans la table et l'on trouve dans la seconde case horizontale le nombre 56,30. On cherche dans la case semblable du vin à 13 pour cent et l'on trouve 11,70. On retranche 11,70 de 56,30, et l'on obtient le nombre 44,60, qui représente le poids de l'alcool à 86 degrés qu'il faut ajouter à 955 grammes 50 centigrammes de vin à 9 pour cent pour avoir 1000 grammes de vin à 13 pour cent.

Sirops œnoliques monoïamiques.

Sirop vineux.

Vin de Malaga.................	500 grammes.
Sucre........................	800

Pesez le sucre et le vin dans un ballon, chauffez au bain-marie pour faciliter la solution du sucre, laissez refroidir, etc.

Sirops œnoliques biamiques.

Sirop de quassia amara.

Quassia amara pulvérisé................	130 grammes.
Vin blanc contenant 13 pour 100 d'alcool.	1000

Laissez macérer pendant huit ou dix jours, en agitant de temps en temps, pressez et filtrez.

Vin filtré.
Sucre trouvé page 174.

Pesez dans un ballon, chauffez au bain d'eau pour faire dissoudre le sucre, laissez refroidir et passez, etc.

20 grammes représentent le macéré de 1 gramme de quassia.

On l'emploie comme tonique, fortifiant. C'est un bon moyen d'employer le quassia amara.

Sirops œnoliques polyamiques.

Sirop de rhubarbe polyamique.

Rhubarbe concassée.............	65 grammes.
Agaric blanc.....................	13
Cannelle.........................	6 gr. 50 cent.
Fenouil..........................	6 50
Anis.............................	6 50
Vin pour les sirops	1000 grammes.

Laissez macérer pendant huit à dix jours; délayez,

Extrait de séné..................	32 gr. 50 cent.
Extrait de chicorée..............	32 50

et filtrez.

Liquide filtré.
Sucre trouvé page 174.

Faites dissoudre le sucre dans un vase couvert, laissez refroidir, passez, etc.

20 grammes représentent le macéré de 50 centigrammes de rhubarbe, 10 centigrammes d'agaric, 5 centigrammes de cannelle, de fenouil et d'anis; le soluté de 25 centigrammes d'extrait de séné et 25 centigrammes d'extrait de chicorée.

On l'emploie comme laxatif à la dose de 20 à 60 grammes: pour les enfants par petites cuillerées (5 grammes). *Il remplace très bien le sirop de chicorée.*

§ 13. — Saccharolés chronisoïques.

Quatrième famille. — Des sirops alcooliques.

Les sirops alcooliques sont des préparations qui ont pour véhicule de l'eau alcoolique chargée des principes médicamenteux de diverses substances. Ces sirops, qui se divisent en sirops monoïamiques, biamiques et sirops polyamiques, contiennent la même quantité de sucre que les sirops œnoliques, et ne peuvent pas plus que ces sirops remplacer les sirops hydroliques. Mais on doit les préférer lorsque l'on peut profiter de l'action du véhicule pour augmenter ou modifier celle des substances médicamenteuses.

La quantité d'alcool ne pouvant être arbitraire, nous avons pensé qu'il était possible de la fixer à 13 pour cent d'alcool absolu, à une température de 15 degrés centigrades. Pour préparer un liquide alcoolisé dans ces proportions, il faut ajouter 13 parties d'alcool absolu à 87 parties d'eau, ou remplacer, à l'aide de la proportion suivante, cette quantité d'alcool absolu par un alcool quelconque. Soit par exemple de l'alcool à 86 degrés centésimaux.

$$86 : 13 :: 100 : x. \quad x = \frac{13 \times 100}{86} = 15,12.$$

C'est-à-dire que 15 grammes, 12 centigrammes d'alcool à 86 représentent 13 d'alcool absolu ou en d'autres termes qu'il faut mêler 15 grammes, 12 centigrammes d'alcool à 86 degrés centésimaux avec 84 grammes, 88 centigrammes d'eau pour avoir 100 grammes d'eau alcoolisée à 13 pour cent.

La preuve se fait en recherchant combien il y a d'alcool absolu dans 15,12 d'alcool à 86 degrés.

$$100 : 15,12 :: 86 : x. \quad x = 13.$$

On nous a reproché d'avoir voulu réclamer la priorité pour la préparation des sirops alcooliques, et cependant nous n'avons jamais eu cette prétention. Nous savions fort bien que des pharmacologistes avaient remarqué depuis longtemps qu'en ajoutant un peu d'alcool à un sirop en fermentation, l'état du sirop était modifié, la fermentation suspendue et sa conservation assurée. Nous savions très bien aussi que quelques praticiens distingués avaient imité leurs devanciers en ajoutant de l'alcool aux sirops; mais ce que nous ne savons pas encore c'est si quelqu'un a proposé avant nous des principes pour préparer ces sirops d'une manière rationnelle.

On ne peut point avancer que ces sirops doivent être rejetés, parce que l'alcool y est en trop grandes proportions, car il est trop facile de prouver que la quantité d'alcool que représentent ces sirops n'est point trop élevée, que son action ne peut être nuisible, et que ce véhicule, par sa nature, seconde les propriétés médicamenteuses des radicaux de ces saccharolés, pour qu'on attache à un argument basé sur la composition du véhicule plus de valeur qu'à un argument spécieux. On emploie journellement le sirop antiscorbutique qui n'est qu'un sirop alcoolique; et nous voyons chaque jour prescrire aux malades, sans distinction d'âge, l'élixir de Peyrilhe et l'élixir de gentiane, etc., qui sont préparés avec de l'alcool à 21 ou 22 degrés Cartier, 56 ou 59 degrés centésimaux.

Sirops alcooliques monoïamiques.

Sirop de rhum.

Rhum de la Jamaïque..............	100 grammes.
Eau..............................	200
Sucre............................	480

Pesez le tout dans un ballon, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, passez, etc.

Sirops alcooliques biamiques.

Liqueur pour préparer les véhicules des sirops alcooliques.

Alcool à 86 degrés centésimaux	200	grammes.
Eau	1123	

Sirop d'ipécacuanha.

Ipécacuanha pulvérisé (sans méditullium).	52	grammes.
Liqueur pour les sirops alcooliques	1000	

Laissez macérer pendant huit à dix jours, passez et filtrez.

Liqueur filtrée.
Sucre trouvé page 174.

Pesez dans un ballon, chauffez au bain-marie, pour faire dissoudre le sucre, laissez refroidir et filtrez. On peut délayer une demi-feuille de papier à filtrer dans la liqueur avant d'ajouter le sucre et passer le sirop lorsqu'il est refroidi. Voyez article *Clarification des sirops* (page 165).

20 grammes représentent le macéré de 40 centigrammes d'ipécacuanha.

Ce sirop a beaucoup d'action.

Sirops alcooliques polyamiques.

Sirop d'ipécacuanha polyamique.

Ipécacuanha pulvérisé (sans méditullium).	6 gr.	50 cent.
Séné pulvérisé	13	
Serpolet pulvérisé	6	50
Coquelicot	19	50
Sulfate de magnésie	13	
Alcool à 82 degrés centésimaux	160	
Eau de fleur d'oranger triple	130	
Eau	710	

Laissez macérer pendant huit à dix jours, passez et filtrez.

Liqueur filtrée.
Sucre trouvé page 174.

Pesez dans un ballon, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, etc.

20 grammes représentent le macéré de 5 centigrammes d'ipécacuanha, 10 centigrammes de séné, 5 centigrammes de serpolet, 15 centigrammes de coquelicot; le soluté de 10 centigrammes de sulfate de magnésie et 1 gramme d'eau de fleurs d'oranger.

On l'emploie dans les affections catarrhales, à la dose de 10 à 40 grammes par jour, en plusieurs fois : deux à quatre fois.

DEUXIÈME CLASSE.

§ 14. — Saccharolés achronisoïques.

Première section.

Cette section est composée de sirops dont le radical est promptement altéré.

Sirops monoïamiques.

Sirop d'hydrosulfate sodique ou de sulfure sodique cristallisé.

Sulfure sodique cristallisé et essuyé avec du papier à filtrer.	20 cent.
Eau distillée	1 gr.

Dissolvez dans un flacon et pesez.

Sirop simple	38 gramm. 80 cent.

Ce sirop, qui est facile à prendre, peut remplacer avec un certain avantage quelques eaux minérales sulfureuses artificielles.

10 grammes représentent à peu près le principe sulfureux de 200 grammes d'eau de Bagnères-de-Luchon, et 5 grammes représentent 125 grammes d'eau de Baréges (formule du Codex).

Sirops polyamiques.

Sirop antiscorbutique composé de Portal (modifié).

Sirop alcoolique de gentiane.........	230	grammes.
— œnolique de quinquina jaune...	30	
— œnolique de garance..........	60	
— de sucre.....................	90	
— antiscorbutique...............	90	
Chorure mercurique..............	5	cent.
Hydrochlorate d'ammoniaque........	5	cent.
Eau, quelques gouttes pour dissoudre les sels.		

Dissolvez et mêlez.

On peut remplacer les sirops alcooliques et œnoliques par des sirops hydroliques.

Saccharolés achronisoïques.

Deuxième section.

Cette section est composée de sirops qui, sans s'altérer très promptement, ne doivent être préparés que suivant le besoin.

Sirops monoïamiques.

Sirop d'acide chlorhydrique.

Acide chlorhydrique pur..............	1	gramme.
Sirop simple.......................	79	

Mêlez.

20 grammes représentent 25 centigrammes d'acide.

Saccharolés achronisoïques.

Troisième section.

Cette section est composée des sirops que l'on peut préparer en mêlant les sirops chronisoïques, ce sont des sirops polyamiques.

Sirop anticoqueluche.

Sirop œnolique de quinquina.........	20	grammes.
— alcoolique d'ipécacuanha........	20	
— hydrolique d'extrait d'opium.....	20	

Art. XXXIX. — Des méliolés ou des mellites.

Les *méliolés* sont des médicaments formés avec du miel et des véhicules de diverses natures. On les désigne le plus ordinairement sous le nom de *mellites*, mais nous continuerons d'employer le mot *méliolé* parce qu'il se prête mieux aux exigences d'une nomenclature que le mot *mellite*.

Beaucoup d'auteurs emploient le mot *mellite* pour désigner des préparations composées de miel et de substances médicamenteuses. Ce sont des miels, des électuaires, etc., et non des mellites; le nom *mellite* ne peut être donné qu'aux préparations miellées qui ont l'apparence du sirop.

La préparation des méliolés devant être faite avec autant de soin que la préparation des saccharolés liquides, il est nécessaire de bien préparer le véhicule ; de choisir convenablement le miel, car sa couleur, son odeur, sa saveur et sa consistance, qui suffisent ordinairement pour faire reconnaître sa bonté, n'indiquent pas sa pureté ; d'opérer de manière à ne point altérer leurs principes constituants ; de les bien clarifier, de les faire cuire convenablement, de les conserver avec soin, de reconnaître leur altération et d'y remédier.

Les méliolés se divisent comme les sirops en méliolés, hydroliques, aciduliques, œnoliques et alcooliques.

La quantité de véhicule nécessaire pour donner à 500 grammes de miel la consistance d'un méliolé est le plus ordinairement égale, pour les méliolés hydroliques, à 120 grammes ; pour les méliolés aciduliques, à 145 grammes, et pour les méliolés œnoliques et alcooliques, à 160 grammes.

Les véhicules pour les méliolés hydroliques doivent être préparés de la même manière que les véhicules des sirops hydroliques polyamiques, parce que la quantité de liquide qui est nécessaire pour donner au miel la consistance d'un

méliolé, est trop faible pour pouvoir extraire les principes solubles d'une substance médicamenteuse. Si cette substance n'absorbait qu'une quantité de liquide proportionnée à la quantité des principes solubles qu'elle abandonne, il ne faudrait que faire évaporer l'infusé, etc., à une faible température, pour obtenir la quantité voulue de véhicule, etc.; mais comme il n'en est pas ainsi, il est nécessaire, pour opérer, de connaître le poids de l'infusé filtré, et de rechercher combien ce liquide exige de miel et combien le miel trouvé demande de liquide.

Les proportions de miel et de véhicule pour composer un méliolé étant connues; le poids d'une certaine quantité de méliolé représentant un certain nombre de fois 20 grammes étant déterminé; la quantité de liquide pour faire l'infusion ou la macération, etc., étant choisie, il ne reste plus qu'à terminer les opérations suivantes, pour connaître le poids du miel à employer et le poids de l'infusé concentré.

L'eau employée pour faire une infusion.	:	500 grammes Miel que l'on devrait employer si la substance n'absorbait point de liquide.	::	le poids de l'infusé	:	au poids du miel à employer.

500 grammes Miel.	:	120 grammes Poids de l'eau nécessaire pour donner au miel la consistance d'un méliolé hydrolique.	::	le miel trouvé	:	au poids de l'infusé concentré.

Pour préparer 620 grammes, ou 31 fois 20 grammes, d'un méliolé hydrolique, de manière que 20 grammes représentent l'infusé de 50 centigrammes d'une substance médicale, on multiplie 31 par 50 centigrammes pour connaître le poids de la substance médicamenteuse qu'il faut

employer = 15 grammes 50 centigrammes; on verse sur cette substance un poids déterminé d'eau bouillante, 400 grammes, on laisse infuser, on exprime, on filtre, on pèse le produit= 370 grammes.

400 gr. Eau employée pour l'infusion.	:	500 gr. Miel qui serait nécessaire si la substance n'absorbait rien.	::	370 gr. Infusé, filtré.	:	x.	x = 462 gr. 50 cent. Miel trouvé.

500 gr. Miel.	:	120 gr. Eau nécessaire pour un méliolé hydrolique.	::	462 gr. 50 cent. Miel trouvé.	:	x.	x = 111 gr. Poids du liquide qui doit rester après l'évaporation.

Liquide concentré	111 grammes.
Miel	462 gr. 50 cent.

Pesez dans un vase qui puisse être fermé, chauffez au bain-marie, etc.

§ 1. — Méliolés hydroliques.

Méliolé simple.

Miel blanc purifié (1)	1000 grammes.
Eau	240
Une demi-feuille de papier à filtrer.	

Délayez le papier avec l'eau, mettez le tout dans un bain-marie, chauffez, laissez refroidir, versez-le sur une étamine mouillée et exprimée dans un linge sec, et repassez les premières portions de méliolé. On peut si l'on veut ajouter 20 grammes de craie et 20 grammes de charbon, etc.

---

(1) On peut, pour purifier du miel, placer un pot de miel dans de l'eau, faire bouillir l'eau pendant deux heures, laisser refroidir le tout, enlever la partie supérieure et éviter pour certains méliolés de prendre le miel qui est en contact avec les parois du pot.

Ou bien :

Miel blanc........................	3000 grammes.
Craie........................	30
Eau........................	2000
Blancs d'œufs........................	3

Mettez le miel, la craie et 1 000 grammes d'eau dans une bassine ; portez à l'ébullition ; ajoutez par portions les autres 1 000 grammes d'eau albumineuse ; remuez à chaque addition, versez dans une terrine, laissez déposer, décantez, passez à travers un molleton de laine et faites évaporer en consistance convenable. Ce méliolé doit marquer, lorsqu'il est froid, 35 degrés à l'aréomètre de Baumé.

Méliolés hydroliques monoïamiques.

Méliolé de roses rouges ; mellite ou miel rosat.

Pétales secs de roses de Provins...........	240 grammes.
Eau bouillante........................	1500

Laissez infuser pendant douze heures et pressez. Faites évaporer, à une douce chaleur, pour avoir 420 grammes d'infusé concentré.

Infusé concentré........................	420 grammes.
Miel purifié........................	1500
Papier à filtrer une demi-feuille.	

Délayez le papier avec le liquide, pesez le tout dans un vase susceptible d'être couvert, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, passez à travers une étamine mouillée et exprimée dans un linge sec, et repassez les premières portions.

20 grammes représentent le macéré de 2 grammes 50 centigrammes de roses.

Méliolés hydroliques polyamiques.

Méliolé de scille polyamique; mellite de scille composé.

Scille pulvérisée.........................	31 grammes.
Polygala de Virginie concassé............	31
Eau bouillante..........................	600

Laissez infuser pendant douze heures, exprimez, filtrez et passez.

600 gr. : 500 gr. :: l'infusé : x. x = le miel à employer.

500 gr. : 120 gr. :: le miel trouvé : x. x = le poids de l'infusé concentré.

Liquide filtré convenablement concentré.
Miel trouvé.
Papier à filtrer.

Placez le tout dans un vase susceptible d'être bouché, laissez refroidir, passez, etc.

20 grammes représentent l'infusé de 1 gramme de scille et 1 gramme de polygala.

On l'emploie comme excitant, diurétique et expectorant à la dose de 10 à 30 grammes.

§ 2. — Des méliolés aciduliques.

Les *méliolés aciduliques* ne sont composés, jusqu'à présent, que des méliolés acétiques.

Des méliolés acétiques.

La préparation des *méliolés acétiques* ne présentent aucune difficulté, depuis que nous avons proposé de préparer tous les vinaigres médicamenteux en employant une partie de radical et 10 parties de vinaigre.

On commence par déterminer le poids de la substance médicamenteuse qui doit être représentée par 20 grammes de méliolé, *par exemple*, 20 centigrammes. On fixe le poids

du méliolé à préparer, en pensant que les méliolés acides sont composés de 500 grammes de miel et de 145 grammes de véhiculé = 645 grammes. On cherche combien il y a de fois 20 grammes dans 645 = 32 1/4 ou 32,25. On multiplie le poids de la substance médicamenteuse, 20 centigrammes, par ce nombre, et l'on obtient 6 grammes 45 centigrammes. On cherche encore en employant l'équation suivante, le poids du vinaigre médicamenteux qui représente le macéré de 6 grammes 45 centigrammes de substance,

100 :	1000 ::	6 gr. 45 cent. : x.		x = 64 gr. 50 cent.
Substances médicamenteuses employées pour 1000 de vinaigre.	Vinaigre médicamenteux	Substances médicamenteuses qu'il faut employer pour le méliolé.		Vinaigre qui représente le macéré de 6 gr. 45 cent. de substance médicamenteuse.

et l'on peut représenter sa formule de la manière suivante:

Vinaigre médicamenteux.................	64 gr.	50 cent.
Vinaigre blanc non médicamenteux......	80	50
Miel blanc purifié......................	500	
	645 gram.	

Si le poids du vinaigre médicamenteux dépasse 145 grammes, poids nécessaire pour 500 grammes de miel, on est obligé de faire évaporer, à une douce chaleur, au bain-marie ou à la vapeur, le vinaigre médicamenteux pour avoir le poids du véhicule nécessaire pour préparer le méliolé.

Méliolés acétiques monoïamiques.

Méliolé acétique; oxymel simple.

Vinaigre blanc...................... 500 grammes.

Concentrez au bain-marie ou à la vapeur, pour obtenir 290 grammes.

Vinaigre concentré.................... 290 grammes.
Miel blanc 1000
Papier à filtrer une demi-feuille.

Délayez le papier avec le vinaigre, mettez le tout dans un vase susceptible d'être couvert, chauffez au bain-marie, laissez refroidir, passez, etc.

Ou bien :

Acide acétique pur à 8 degrés............	55 grammes.
Méliolé simple..........................	1045

Mêlez.

20 grammes représentent 1 gramme d'acide.

Méliolés acétiques biamiques.

Méliolé acétique de scille; oxymel scillitique.

Vinaigre scillitique................	967 gr. 50 cent.

Concentrez à la vapeur pour obtenir 435 grammes de vinaigre concentré.

Vinaigre concentré.................	435 grammes.
Miel blanc.........................	1500
Papier à filtrer une demi-feuille.	

Délayez le papier avec le vinaigre concentré, mettez-le dans un vase susceptible d'être couvert, ajoutez le miel, couvrez le vase, chauffez-le au bain-marie, laissez-le refroidir, passez et repassez les premières portions.

20 grammes représentent le macéré acétique de 1 gramme de scille.

Méliolés acétiques polyamiques.

Méliolé acétique de gomme ammoniaque composé.

Aunée pulvérisée...................	12 gr. 90 cent.
Iris pulvérisé.....................	6 45
Vinaigre blanc.....................	150

Laissez macérer pendant huit à dix jours, exprimez et filtrez.

150 grammes :	500 grammes : :	120 grammes : x.	$x = 400$ grammes
Vinaigre employé pour la macération.	Miel.	Poids du macéré obtenu.	Miel qu'il faut employer.

Gomme ammoniaque pulvérisée...	12 gramm. 90 cent.
Vinaigre blanc..................	150

Chauffez dans un vase clos à la température de l'eau bouillante, pendant deux heures, et passez à travers un linge fin.

Le premier liquide obtenu.........	120 grammes.
Le même poids du second.........	120
Le double du miel trouvé.........	800

Évaporez à une douce température, pour obtenir 1 032 grammes de méliolé.

20 grammes représentent le macéré de 20 centigrammes d'aunée, 10 centigrammes d'iris; le digéré de 20 centigrammes de gomme ammoniaque.

On l'emploie comme stimulant, expectorant, etc., à la dose d'une à trois cuillerées.

§ 3. — Méliolés œnoliques.

Méliolé œnolique monoïamique.

Méliolés vineux.

Miel blanc......................	500 grammes.
Vin de Malaga..................	160

Faites dissoudre dans un vase couvert, etc.

Méliolés œnoliques biamiques.

Méliolé œnolique d'extrait de rhubarbe.

Extrait de rhubarbe........	16 gramm.	50 cent.
Vin pour les sirops........	143	50

Dissolvez; ajoutez :

Miel blanc................	500

20 grammes représente 50 centigrammes d'extrait.

Méliolés alcooliques biamiques.

Méliolé alcoolique d'extrait de valériane.

Extrait de valériane préparé à la vapeur...	16 gr.	50 cent.
Liqueur pour les sirops alcooliques........	143	50

Dissolvez; ajoutez :

Miel blanc..........................	500

Faites dissoudre dans un vase fermé, laissez refroidir et filtrez.

20 grammes représentent 50 centigrammes d'extrait.

On n'a pas vu parmi les sirops que nous avons signalés, et l'on ne trouvera pas dans la table suivante les sirops que quelques pharmaciens préparent avec des huiles, etc., parce que nous ne les considérons pas comme des sirops. Pour nous, ce sont des mixtures et des mixtures peu utiles. Si les principes huileux étaient très actifs, on pourrait certainement faire rentrer ces préparations dans les sirops hydroliques de la deuxième section; mais il ne nous paraît pas nécessaire d'admettre au nombre des sirops les formules qui ont été proposées.

TABLE

POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES OU UNE CUILLERÉE DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES.

Sirops monoïamiques et biamiques.

20 gr.	de sirop	d'absinthe hydrolique	représentent	l'infusé de	1 gramme de feuilles.
—	—	— œnolique	—	le macéré de	1 gr. id.
—	—	d'acétate d'ammoniaque	—	le soluté de	2 gr. d'acétate.
—	—	— de morphine	—	le soluté de	1 centigr. id.
—	—	d'ache œnolique	—	le macéré de	1 gr. de racine.
—	—	d'acide acétique	—	le soluté de	1 gr. d'acide à 8 degrés.
—	—	— citrique	—	le soluté de	40 centigr. d'acide.
—	—	— chlorhydrique	—	id.	25 centigr. id.
—	—	— cyanhydrique	—	id.	10 ou mieux 5 centigr. d'acide médical.
—	—	— phosphorique	—	id.	25 centigr. d'acide.
—	—	— sulfurique	—	id.	25 centigr. id.
—	—	— tartrique	—	id.	40 centigr. id.
—	—	d'aconit napel alcoolique	—	le macéré de	10 centigr. de feuilles.
—	—	d'aconit napel alcoolique	—	id. de	10 centigr. de racine.
—	—	— hydrolique	—	le soluté de	5 centigr. d'extrait.
—	—	d'ail alcoolique	—	le macéré de	1 gr. d'ail.
—	—	d'albumine	—	id. de	3 gr. 46 centigr. d'albumine.
—	—	d'armoise hydrolique	—	l'infusé de	1 gr. de feuilles.
—	—	d'armoise œnolique	—	le macéré de	1 gr. id.
—	—	d'arnica alcoolique	—	— de	50 centigr. de fleurs.
—	—	d'asperges (pointes)	—	le suc.	
—	—	d'asa fœtida alcoolique	—	le macéré de	50 centigr.

TABLE POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES (SUITE.)

20 gr.	de sirop	de baume de Tolu	représentent	le digéré de 80 centigr. de baume.
—	—	de belladone alcoolique	—	le macéré de 10 centigr. de feuilles.
—	—	de belladone hydrolique	—	le soluté de 5 centigr. d'extrait.
—	—	de bourrache hydrolique	—	l'infusé de 1 gr. de feuilles.
—	—	de bourrache avec le suc.		
—	—	de cachou hydrolique	—	le soluté de 20 centigr. d'extrait.
—	—	de café hydrolique	—	l'infusé de 4 gr. de café torréfié.
—	—	de caïnça hydrolique	—	le soluté de 20 centigr. d'extrait.
—	—	de caïnça œnolique	—	le soluté de 20 centigr. id.
—	—	de calamus aromaticus œnol.	—	le macéré de 1 gr. de calamus.
—	—	de camomille hydrolique	—	l'infusé de 3 gr. de fleurs fraîches.
—	—	de camomille hydrolique	—	— de 75 centigr. fleurs sèches.
—	—	de cannelle œnolique	—	le macéré de 1 gr. de cannelle.
—	—	de capillaire hydrolique	—	l'infusé de 50 centigr. de capillaire.
—	—	de cascarille œnolique	—	le macéré de 1 gr. de cascarille.
—	—	de cerfeuil hydrolique	—	l'infusé de 1 gr. de cerfeuil sec.
—	—	— avec le suc		
—	—	de chènevis hydrolique	—	l'émulsion de 2 gr. 50 centig. de chènevis.
—	—	de chèvrefeuille —	—	l'infusé de 3 gr. de feuilles fraîches.
—	—	— —	—	— de 75 gr. id. sèches.
—	—	de chlorhydrate de morphine	—	le soluté de 1 centig. de chlorhydrate.
—	—	de chou rouge avec le suc	—	
—	—	de ciguë acétique	—	le macéré de 10 centig. de feuilles ou de graines.
—	—	— alcoolique	—	— 10 id. id.
—	—	— citrique	—	— 10 id. id.
—	—	— hydrolique	—	le soluté de 5 centig. d'extrait.
—	—	de citrate ferrique	—	— de 25 id. de citrate.

20 gr. de sirop	de cochléaria avec le suc	représentent		
— —	de codéine hydrolique	—	le soluté de	5 centig. de codéine.
— —	de colchique acétique	—	le macéré de	50 centig. de bulbe.
— —	— —	—	— de	5 centig. de sem.
— —	— œnolique	—	— de	5 centig. id.
— —	de colombo —	—	— de	50 centig. de colombo.
— —	de consoude hydrolique	—	— de	50 centig. de grande consoude.
— —	de coquelicot —	—	l'infusé de	1 gr. de fleurs.
— —	de cresson de fontaine avec le suc	—		
— —	de cyanure de potassium hydr.	—	le soluté de	2 centig. de cyanure.
— —	de digitale acétique	—	le macéré de	20 centig. de feuilles.
— —	— alcoolique	—	— de	20 centig. id.
— —	— hydrolique	—	l'infusé de	10 centig. id.
— —	de douce-amère —	—	le soluté de	25 centig. d'extrait.
— —	— avec l'essence	—	l'infusé de	2 gr. de tige.
— —	écorces de citron hydrol.	—	— de	1 gr. d'écorces
— —	— de grenade —	—	— de	1 gr. id.
— —	— d'orang. am. —	—	— de	1 gr. id.
— —	— — fraîche	—	— de	1 gr. id.
— —	éther acétique	—	le soluté de	20 ou de 40 centig. d'éther.
— —	— sulfurique	—	— de	20 ou de 40 centig. id.
— —	fleur de pêcher alcoolique	—	le macé. de	1 gr. de fleurs sèches.
— —	— hydrolique	—	l'infusé de	1 gr. de fleurs sèches.
— —	— avec le suc	—		
— —	frêne hydrolique	—	le digéré de	1 gr. de feuilles sèches.
— —	fumeterre —	—	l'infusé de	1 gr. de fumeterre sèche.
— —	— œnolique	—	le macé. de	1 gr. id.

TABLE POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES (SUITE).

20 gr.	de sirop	de fumeterre avec le suc	représentent		
—	—	de fucus crispus hydrolique	—	le décoc. de	5 centig. de fucus.
—	—	de garance —	—	— de	1 gr. de racine.
—	—	de gaïac —	—	— de	5 gr. de gaïac.
—	—	de gélatine —	—	le soluté de	20 centig. de grénétine.
—	—	de gentiane —	—	l'infusé de	50 centig. de racine.
—	—	— œnolique	—	le macé. de	50 centig. id.
—	—	de gingembre hydrolique	—	l'infusé de	50 centig. id.
—	—	de gom. adragante —	—		15 centig. de gomme.
—	—	— ammoniaque alcoolique	—	le digéré de	1 gr. de gomme ammoniaque.
—	—	— arabique hydrolique	—	le soluté de	2 gr. de gomme.
—	—	de goudron —	—	le digéré de	4 gr. de goudron.
—	—	de guimauve —	—	le macé. de	50 centig. de racine.
—	—	de hydrolat d'amandes amères	—		
—	—	— de cannelle			
—	—	— de fl. d'oranger			
—	—	— d'hyssope			
—	—	— de laitue			
—	—	— de laurier-cerise			
—	—	— de menthe			
—	—	d'hyssope hydrolique	—	l'infusé de	1 gr. d'hyssope.
—	—	d'iode —	—	le soluté de	5 centig. d'iode.
—	—	d'iod. ferreux —	—	— de	10 centig. d'iodure
—	—	— potassique	—	— de	10 centig. id.
—	—	d'ipécacuanha alcoolique	—	le macé. de	40 centig. d'ipécacuanha.
—	—	— hydrolique	—	l'infusé de	40 centig. id.
—	—	— —	—	le soluté de	10 centig. d'extrait.

20 gr.	de sirop	de jusquiame alcoolique	représentent	le macé. de	10 centig. de feuilles ou de semences.
—	—	de — hydrolique	—	le soluté de	5 centig. d'extrait.
—	—	de lactate de fer hydrolique	—	— de	10 centig. de lactate.
—	—	de lactucarium —	—	le digéré de	2 centig. d'extrait.
—	—	de lichen —	—	le décoc. de	50 centig de lichen.
—	—	de lierre-terrestre —	—	l'infusé de	1 gr. de feuilles.
—	—	de limaçons —	—	le digéré de	5 gr. chair.
—	—	de malico —	—	l'infusé de	2 gr. de malico.
—	—	de menthe —	—	— de	1 gr. de feuilles.
—	—	de ményanthe —	—	— de	1 gr. id.
—	—	de — avec le suc	—		
—	—	de monésia alcoolique	—	le soluté de	20 centig. d'extrait.
—	—	de — hydrolique	—	— de	20 centig. id.
—	—	de mou de veau —	—	le digéré de	10 gr. de mou.
—	—	de mousse de Corse —	—	le digéré de	2 gr. de mousse sèche ou de 3 gr. de mousse du commerce.
—	—	de muscade œnolique	—	le macé. de	50 centig. de musc.
—	—	de narcisse des prés hydro.	—	l'infusé de	3 gr. de fleurs fraîches.
—	—	de — —	—	— de	40 centig. de fleurs sèches.
—	—	de nerprun avec le suc	—		
—	—	de nicotiane acétique	—	le macé. de	10 centig. de feuilles.
—	—	de — alcoolique	—	— de	10 centig. id.
—	—	de — hydrolique	—	l'infusé de	10 centig. id.
—	—	de noix vomique acétique	—	le macé. de	5 centig. de noix vomique.
—	—	d'œillet hydrolique	—	l'infusé de	3 gr. de fleurs fraîches.
				— de	75 gr. de fleurs sèches.
—	—	d'opium acétique	—	le macé. de	5 centig. d'opium brut.
—	—	— hydrolique	—	le soluté de	2 centig. et 1/2 d'extrait.

TABLE POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES (SUITE).

20 gr.	de sirop	d'opium œnolique	représentent	le soluté de	2 centig. et 1/2 d'extrait.
—	—	de sirop d'orgeat hydrolique	—	l'émuls. de	1 gr. d'am. douces et 50 centig. d'am. am.
—	—	de pavot blanc —	—	le soluté de	20 centig. d'extrait alcoolique.
—	—	de pensée sauvage hydrol.	—	l'infusé de	1 gr. de pensée.
—	—	— œnolique	—	le macéré de	1 gr. id.
—	—	de pivoine hydrolique	—	l'infusé de	3 gr. de fleurs fraîches.
—	—	— —	—	— de	75 gr. id. sèches.
—	—	— —	—	— de	1 gr. de racine.
—	—	de polygala de Virginie hydrol.	—	— de	1 gr. id.
—	—	de pomme avec le suc	—		
—	—	de quassia-amara œnol.	—	le macéré de	1 gr. de quassia.
—	—	de quinqui. gris ou jaune hy.	—	le décoc. de	2 gr. de quinquina.
—	—	— id.	—	le soluté de	75 gr. d'extrait.
—	—	— œno.	—	le macéré de	2 gr. de quinquina.
—	—	de ratanhia hydrolique	—	le soluté de	1 gr. d'extrait.
—	—	— cydonique	—	— de	50 centig. id.
—	—	de réglisse hydrolique	—	le macéré de	1 gr. de racine.
—	—	rhubarbe —	—	— de	1 gr. de rhubarbe.
—	—	— œnolique	—	— de	1 gr. id.
—	—	de rhum —	—	le soluté de	2 gr. 56 centig. de rhum.
—	—	de roses pâles avec le suc	—		
—	—	de roses de Provins hydrol.	—	l'infusé de	1 gr. de rose.
—	—	— œnolique	—	le macéré de	50 centig. id.
—	—	de safran hydrolique	—	l'infusé de	50 centig. de safran.
—	—	— œnolique	—	le macéré de	50 centig. id.
—	—	de salsepareille hydrol.	—	le soluté de	50 centig. d'extrait al.
—	—	de saponaire —	—	l'infusé de	1 gr. de feuilles.
—	—	de scille acétique	—	le macéré de	1 gr. de scille.

—	—	— œnolique	—	le macéré de 1 gr. id.
—	—	de seigle ergoté œnolique	—	— de 1 gr. de seigle.
—	—	de semen-contra alcooliq.	—	— de 1 gr. de semen-contra.
—	—	de séné —	—	— de 2 gr. de séné.
—	—	— —	—	— de 2 gr. de follicules.
—	—	de stœchas hydrolique	—	l'infusé de 1 gr. de fleurs.
—	—	— œnolique	—	le macéré de 1 gr. id.
—	—	de stramonium alcoolique	—	— de 10 centig. de feuilles.
—	—	— —	—	— de 10 centig. de semences.
—	—	— hydrolique	—	le soluté de 5 centig. d'extrait.
—	—	de stibié —	—	— de 5 millig. d'émétique.
—	—	de sulfate ferreux —	—	— de 10 centig. de sulfate.
—	—	— de chinchonine hyd.	—	— de 5 centig. id.
—	—	— de morphine —	—	— de 1 centig. id.
—	—	— de quinine —	—	— de 5 centig. id.
—	—	— — tartri.	—	— de 5 centig. id.
—	—	de sulfure de potassium hyd.	—	— de 20 centig. de sulfure.
—	—	— de sodium —	—	— de 20 centig. id.
—	—	— — cristal.	—	— de 10 centig. id.
—	—	de térébenthine hydrolique	—	le digéré de 2 gr. de térébenthine.
—	—	de tussilage —	—	le soluté de 1 gr. d'extrait de feuilles.
—	—	— —	—	l'infusé de 1 gr. de fleurs sèches.
—	—	de valériane alcoolique	—	le macéré de 1 gr. 50 centig. de racine.
—	—	— hydrolique	—	l'infusé de 1 gr. 50 centig. id.
—	—	de vanille alcoolique	—	le macéré de 1 gr. de vanille.
—	—	de verjus avec le suc		
—	—	de viol. hyd. avec les péta. frais	—	

TABLE POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES OU UNE CUILLERÉE DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES (SUITE).

Sirops polyamiques.

Sirop d'absinthe hydrolique	75 centig. d'absinthe. 25 — de roses rouges. 25 — de cannelle. 1 gr. 82 centig. de suc de coing.
Sirop d'althæa de Fernel..	5 centig. de chiendent. 5 — d'asperge (racine). 5 — de réglisse id. 25 — de guimau. id 25 — — (fleurs). 25 — de mauve id. 25 — de pariétaire. 25 — de pimprenelle. 25 — de plantain. 25 — de capillaire. 10 — de raisin.
Sirop anticoqueluche.....	1 gr. de quinquina. 20 centig. d'ipécacuanha. 12 millig. 1/2 d'extrait d'opium.
Sirop anticoqueluche.....	2 centig. 1/2 d'extrait de belladone. 12 millig. 1/2 d'extrait d'opium. 20 centig. d'ipécacuanha. 1 gr. de quinquina.
Sirop antiscorbutique.....	2 gr. de raifort. 2 — de cochléaria. 2 — de cresson. 2 — de ményanthe. 2 — d'orange. 10 centig. de cannelle.
Sirop antiscorbutique de Portal..............	23 centig. de gentiane. 12 — de quinquina. 12 — de garance. 36 — de raifort. 36 — de cochléaria. 36 — de cresson. 36 — de ményanthe. 36 — d'orange. 18 millig. de cannelle. ——— 2 millig. de chlorure mercurique. 2 — de chlorhydrate ammonique.

irop d'armoise hydrolique.	20	centig.	d'armoise.
	2	—	d'aunée.
	2	—	de livèche.
	2	—	de fenouil.
	20	—	de pouillot.
	20	—	de cataire.
	20	—	de sabine.
	10	—	de marjolaine.
	10	—	d'hyssope.
	10	—	de matricaire.
	10	—	de rue.
	10	—	de basilic.
	15	—	d'anis.
	15	—	de cannelle.

irop de Belet	5	millig.	de sublimé.
	5	—	de sel ammoniac.
	5	centig.	d'éther nitrique alcoolisé.

irop de chicorée hydroliq.	80	centig.	de rhubarbe.
	60	—	de racine de chicorée.
	80	—	de feuilles de chicorée.
	20	—	de fumeterre.
	20	—	de scolopendre.
	20	—	d'alkékenge.
	10	—	de cannelle.
	10	—	de santal citrin.

irop de chicorée œnolique.	50	centig.	de rhubarbe.
	10	—	d'agaric.
	5	—	de cannelle.
	5	—	de fenouil.
	5	—	d'anis.
	25	—	d'extrait de séné.
	25	—	— de chicorée.

irop de chou rouge......	20 centig. de safran.
	suc de chou.

irop des cinq racines hydrolique et œnolique...	50	centig.	d'ache (racine).
	50	—	de persil id.
	50	—	de fenouil id.
	50	—	d'asperge id.
	50	—	de petit houx id.

TABLE POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES DE SIROP REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES (SUITE).

Sirop de Cuisinier hydroliq.	50 centig. de bourrache (fleurs).
	50 — de roses pâles id.
	50 — de séné.
	50 — d'anis.
	80 — ex. alcooli. de salsepareille.
(Le poids de ces sels peut varier.)	6 milligr. de sublimé.
	6 — de sel ammoniac.
Sirop d'erysimum hydroliq.	5 centig. d'orge.
	5 — de raisin.
	5 — de réglisse.
	10 — d'aunée.
	5 — de bourrache (feuilles).
	5 — de chicorée.
	20 — d'erysimum.
	2 — de capillaire.
	1 — de romarin.
	1 — de stœchas (fleurs).
	2 — d'anis.
Sirop de fleurs pectorales...	1 gr. 50 centig. de fleurs.
Sirop d'iodhydrargyrate de potassium	1 centig. de biiodure de mercure.
	50 — d'iodure de potassium.
Sirop d'ipécacuanha alcoolique	5 centig. d'ipécacuanha.
	10 — de séné.
	5 — de serpolet.
	15 — de coquelicot.
	10 — de sulfate magnésique.
	1 gr. de fleurs d'oranger.
Sirop de jalap alcoolique..	75 centig. de jalap.
	5 — de coriandre.
	5 — de fenouil.
Sirop de karabé hydrolique	25 milligr. d'extrait d'opium.
	10 centigr. d'esprit de succin.
Sirop lactifuge hydrolique.	40 centig. de gallium.
	40 — de sureau.
	40 — de millepertuis.
	80 — de follicules.
	80 — de sulfate magnésique.

Sirop de Larrey hydrolique	4 gr. de gaïac.
	3 — de bardane.
	3 — de patience.
	60 centig. de racine de saponaire.
	80 — de douce-amère.
	80 — de séné.
	80 — de rose.
	80 — de bourrache.
	80 — d'anis.
	15 — de sassafras.
	1 centig. de sublimé.
	1 — de sel ammoniac.
	1 — d'extrait d'opium.
	8 — de liqueur d'Hoffmann.

Sirop de mou de veau hydrolique.............	6 gr. de mou de veau.
	1 — de dattes.
	1 — de jujubes.
	1 — de raisins.
	1 — de pulmonaire.
	20 centig. de racine de réglisse.
	20 — de grande consoude.

Sirop de scille acétique...	40 centig. de scille.
	20 — d'ache.
	10 — de caïnça.
	10 — de digitale.

Sirop de scille hydrolique.	20 centig. de scille.
	10 — de gingembre.
	80 — d'hyssope.
	80 — de menthe, ou
	5 gr. 33 centig. d'eau de menthe.

Sirop de séné...........	1 gr. 50 centig. de séné.
	50 centig. de rhubarbe.
	25 — de cannelle, ou
	1 gr. 66 centig. d'eau de cannelle.

Sirop de stœchas hydroliq.	40 centig.	de stœchas.
	20 —	de thym.
	20 —	de calament.
	20 —	d'origan.
	10 —	de sauge.
	10 —	de bétoine.
	10 —	de romarin.
	10 —	d'anis.
	10 —	de fenouil.
	5 —	de cannelle.
	5 —	de gingembre.
	3 —	de calamus aromaticus.

Sirop pectoral acidulique..	1 gr.	de dattes.
	50 centig.	de jujubes.
	50 —	de raisins de Corinthe.
	5 —	d'ipécacuanha.
	4 milligr.	d'acétate de morphine.

TABLE

POUR CONNAÎTRE COMBIEN 20 GRAMMES OU UNE CUILLERÉE DE MÉLIOLÉ REPRÉSENTENT DE SUBSTANCES MÉDICAMENTEUSES.

Méliolés monoïamiques et biamiques.

20 gr.	de méliolé	d'acide acétique	représentent	le macéré de 1 gr. d'acide à 8 degrés.
—	—	d'ail acétique	—	— de 1 gr. d'ail.
—	—	de belladone acétique	—	— de 10 centig. de feuilles.
—	—	de caïnça œnolique	—	le soluté de 20 centig. d'extrait.
—	—	de colchique acétique	—	le macéré de 1 gr. de bulbe.
—	—	— hydrolique	—	l'infusé de 1 gr. id.
—	—	d'ellébore noir acétique	—	le macéré de 1 gr. d'ellébore.
—	—	de gentiane alcoolique	—	le soluté de 25 centig. d'extrait.
—	—	de houblon —	—	— de 50 centig. id.
—	—	de mercuriale avec le suc de narcisse des prés	—	le macéré de 40 centig. de fleurs.
—	—	de nicotiane hydrolique	—	l'infusé de 10 centig. de feuilles.
—	—	d'opium —	—	le soluté de 2 centig. 1/2 d'extrait.
—	—	— œnolique	—	— de 2 centig. 1/2 id.
—	—	de rhubarbe —	—	le macéré de 50 centig. de rhubarbe.
—	—	de rose rouge hydrolique	—	l'infusé de 2 gr. 50 centig. de fleurs.
—	—	de scille acétique	—	le macéré de 1 gr. de scille.
—	—	— alcoolique	—	— de 1 gr. id.
—	—	— hydrolique	—	— de 1 gr. id.
—	—	— œnolique	—	— de 1 gr. id.
—	—	de sureau acétique	—	— de 1 gr. de sureau.
—	—	de valériane alcoolique	—	le soluté de 50 centig. d'extrait.

Méliolés polyamiques.

20 gr. de mélliolé de gomme ammoniaque acétique représentent le macéré de	20 centigr. d'aunée. 10 — d'iris. 20 — de gomme ammoniaq.
20 gr. id. de scille hydrolique représentent le macéré de	1 gramme de scille. 1 gramme de polygala.

Art. XL. — Des solutés officinaux.

Sous le nom de *solutés officinaux*, nous croyons pouvoir proposer une nouvelle classe de médicaments qui peuvent être représentés par les solutions aqueuses de substances médicales titrées de manière à pouvoir être facilement employées dans la préparation de beaucoup de médicaments magistraux. Ces solutés sont additionnés, le plus ordinairement, d'une petite quantité d'alcool qui est nécessaire pour assurer la conservation des principes organiques qui entrent dans leur composition. Ces solutés sont extrêmement utiles aux pharmaciens, car ils permettent d'introduire facilement dans les potions, etc., des fractions de poids de substances actives difficiles à peser.

Soluté officinal d'arséniate de soude.

Arséniate de soude.................		10 centigr.
Eau distillée.............	99 gr..	90
		100 grammes.

1 gramme représente *un milligramme* d'arséniate.

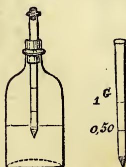


Fig. 15.

Au lieu de peser cette solution, on peut la mesurer à l'aide d'un tube gradué, de manière que le soluté qui s'écoule du tube d'un seul jet pèse ou 50 centigrammes ou 1 gramme. Tous les pharmaciens peuvent faire eux-mêmes des tubes gradués pour chaque espèce de soluté.

On bouche le flacon qui contient le soluté titré avec un bouchon percé dans lequel le tube gradué entre à frottement. On ferme l'ouverture du tube gradué avec un petit bouchon de liége pour empêcher l'évaporation du liquide.

Soluté officinal d'acétate de morphine.

Acétate de morphine..............	1 gramme.
Eau distillée......................	89
Alcool à 90° centésimaux...........	10
	100 gr.

Pesez l'alcool dans un flacon, mettez l'acétate dans un mortier, ajoutez un peu d'eau et triturez; versez un peu d'acide acétique, pour faciliter la dissolution; introduisez la solution dans le flacon, rincez le mortier et pesez le reste de l'eau.

1 gramme représente 1 centigramme d'acétate de morphine.

On prépare de la même manière, mais sans employer d'acide acétique, les solutés de sulfate de morphine, de chlorhydrate de morphine, etc., etc.

Soluté officinal d'extrait de pavot.

Extrait de pavot.................	18 grammes.
Eau distillée....................	87
Alcool à 90° centésimaux.........	15
	120 gr.

Pesez le tout dans un flacon, agitez de temps en temps et filtrez après la solution de l'extrait.

1 gramme représente 15 centigrammes d'extrait.

On prépare de la même manière les solutés d'extraits d'opium, de belladone, de jusquiame, de stramonium, etc.

Pour employer ces solutés, on cherche combien il faut de

gouttes pour égaler 1 gramme ; on recommence quatre fois la même opération, et l'on prend la moyenne de ces quatre opérations. On calcule ensuite combien il faut de gouttes pour représenter 5 centigrammes d'extrait et les fractions de 5 centigrammes.

Ces solutés peuvent rendre de grands services aux pharmaciens, car ils sont susceptibles d'être employés pour remplacer les sirops. Ainsi, au lieu de mettre dans les potions du sirop d'acétate de morphine, du sirop de sulfate de quinine, du sirop de pavot, etc., on prépare les potions avec du sirop de sucre, et l'on ajoute la quantité de ces solutés qui représente les principes médicamenteux qui ont été prescrits.

Si l'on objectait que ces solutés contiennent de l'alcool et qu'ils ne peuvent convenir, il suffirait de dire, pour détruire cette objection, que 1 gramme représente ou 10 centigrammes ou 15 centigrammes d'alcool.

Art. XLI. — Des vins médicinaux ou des œnolés.

Après avoir employé l'eau pour dissoudre les substances médicamenteuses, les pharmacologistes pensèrent que tous les liquides qui avaient un point d'ébullition très différent de celui de l'eau, et une composition élémentaire particulière, devaient certainement enlever aux substances médicamenteuses des principes insolubles ou peu solubles dans l'eau, et constituer des classes de médicaments précieux, tant pour l'usage interne que pour l'usage externe. C'est d'après ces principes qu'ils furent conduits à essayer de préparer des médicaments avec le vin, le vinaigre, l'alcool, l'éther, les huiles, etc.

Si les vins tels qu'ils sont fabriqués par les viticulteurs ne constituaient pas à eux seuls des agents thérapeutiques

assez énergiques, des médicaments très souvent nécessaires, il ne serait pas utile de s'en occuper dans un ouvrage de ce genre; mais comme leur action est assez efficace dans certaines affections, il nous a paru rationnel : 1° de les étudier rapidement tels que la nature les produit; 2° de les classer d'après leurs propriétés; 3° d'indiquer celui qui convient le mieux pour l'usage de la pharmacie; et 4° de décrire avec soin les procédés nécessaires pour les transformer en vins médicinaux.

On a donné le nom de *vin* à un liquide qu'on obtient en faisant fermenter, dans des vases convenables, le suc des raisins mûrs ou les raisins mûrs écrasés.

Les vins sont blancs ou rouges.

Les vins blancs sont préparés avec le suc des raisins blancs ou celui des raisins rouges, obtenu de manière que le suc ne puisse pas dissoudre la matière colorante contenue dans la pellicule des raisins rouges. Les vins rouges sont préparés avec les raisins rouges écrasés ou bien avec les raisins privés de leur rafle.

La préparation des vins ne présente aucune difficulté sérieuse, car les opérations à l'aide desquelles on parvient à les faire sont extrêmement faciles à exécuter : il ne faut que du soin et de l'intelligence.

Les phénomènes chimiques qui se manifestent pendant la préparation, et surtout pendant la conservation des vins, sont extrêmement compliqués, car les principes constituants de ces liquides agissent sans cesse les uns sur les autres et se modifient jusqu'à ce que le vin ait perdu toutes ses propriétés caractéristiques.

Les premiers et les plus apparents de ces phénomènes sont l'élévation de la température du suc, la transformation du sucre en alcool, acide carbonique et eau; la dissolution de la matière colorante de la pellicule, la dissolution

du tannin contenu dans cette pellicule, les semences et les rafles, et le dépôt d'une certaine quantité de bitartrate de potasse, à mesure que le liquide devient alcoolique.

Les moins apparents, les plus importants et les plus difficiles à expliquer, sont ceux qui se passent pendant la conservation du vin, car ce sont eux qui développent dans le vin toutes les qualités qui le font rechercher. Ces phénomènes sont indépendants du talent des viticulteurs, qui peuvent bien, il est vrai, modifier un peu, par la culture d'une vigne, la qualité du vin qu'elle produit et l'améliorer par le choix du plant, mais qui ne peuvent et ne pourront jamais lui faire produire les vins qu'on récolte dans tous les pays. La qualité des vins dépend, non seulement de la nature du sol et de son exposition, du mode de culture suivi, de l'espèce de vigne cultivée, de la température moyenne du lieu, de la maturité du raisin, de l'état de l'atmosphère lors de la récolte; du procédé suivi pour extraire le suc des raisins, de la manière de préparer le vin, du soin qu'on met à mélanger le vin de la cuve et celui du pressoir, de l'état des tonneaux; du soin qu'on a du vin lorsqu'il est fait, des soutirages faits en temps convenables, de la température de la cave où il est conservé et de son état hygroscopique, de la manière de coller le vin avant de le mettre en bouteilles, etc.; mais elle dépend encore, de la propriété qu'a le végétal, la vigne, de fabriquer, lorsqu'il est placé dans certaines conditions, par le simple jeu de ses organes, avec les quatre éléments qui constituent la matière organique, les principes qui doivent se modifier, se combiner et produire les composés qui donnent aux vins leurs qualités essentielles; d'emmagasiner ces principes dans ses fruits et de les conserver sans les utiliser à son propre usage.

Peu de temps après leur préparation, les vins rouges

perdent, sous la forme de lie, de la matière colorante et du tartre ; leur saveur acerbe disparaît et ils commencent à être agréables à boire. A cette époque, qui peut être fixée à la deuxième ou à la troisième année, ils n'ont encore qu'une odeur et une saveur vineuse. Plus tard, il se développe dans certains vins, une saveur particulière qui a reçu le nom de *bouquet*. Tous les vins n'ont pas du bouquet, mais tous les bons vins acquièrent, après un certain temps, quelquefois huit ou dix ans après leur préparation, une saveur particulière qu'on peut très certainement considérer comme leur *bouquet*. L'époque de l'apparition de ce principe est souvent liée à la manière de préparer le vin; car il se manifeste beaucoup plus tôt si le vin a été préparé avec du raisin éraflé, ou s'il est resté peu de temps dans la cuve, et bien plus tard si la rafle était présente à la fermentation et si le vin est resté dans la cuve jusqu'à ce que la saveur sucrée du raisin ait entièrement disparu. Dans ce cas, le vin est très coloré, contient beaucoup de tannin, est bien plus long à acquérir toutes ses qualités et se conserve très longtemps. Dans le premier cas, au contraire, le vin est moins coloré, n'est pas saturé de tannin, puisqu'il n'a pu en enlever qu'aux semences et à la pellicule, et se conserve moins longtemps que les vins bien cuvés.

La préparation des vins blancs pourrait être améliorée en laissant fermenter le suc des raisins blancs comme celui des raisins rouges, mais les consommateurs de ces vins, préfèrent les vins blancs incolores ou presque incolores, et obligent les vignerons et les propriétaires à extraire le suc des raisins de manière qu'il ne puisse enlever qu'une très petite quantité de tannin et de matière colorante aux parties organisées des raisins, etc. En opérant ainsi, ils obtiennent effectivement des vins incolores ou presque incolores, qui sont très bons pour l'usage de la pharmacie, qui sont

bien plus tôt potables que les vins rouges, mais qui exigent beaucoup de soins pour leur conservation, et qui se conservent bien moins longtemps que les vins rouges, quoiqu'ils soient souvent plus alcoolisés qu'eux.

La quantité d'alcool qui est contenue dans les vins étant toujours variable et toujours proportionnée à la quantité de sucre contenue dans le suc des raisins, des chimistes très distingués pensèrent qu'il serait utile de déterminer la richesse alcoolique des vins, afin que le consommateur puisse reconnaître si le vin qu'il achète est naturel ou s'il est additionné d'eau ou d'alcool. Ces chimistes engagèrent tous les pharmaciens à rechercher le titre alcoolique des vins récoltés dans leurs localités, à dresser des tables de la richesse alcoolique des vins, et à les publier. Plusieurs répondirent à cet appel, mais beaucoup n'y répondirent pas, parce qu'ils reconnurent bientôt, non pas l'impossibilité de faire ce travail, mais son inutilité; car ils furent promptement convaincus que les vins d'un pays vignoble n'ont pas tous le même titre alcoolique, que ce titre varie d'un pays à un autre, d'une côte à l'autre, d'une vigne à l'autre, même lorsque les vignes sont simplement séparées par un mur, une haie ou un accident de terrain, etc., et parce qu'ils pensèrent que, lorsqu'on connaîtrait les titres alcooliques des vins d'un vignoble quelconque, on ne pourrait pas reconnaître la fraude en cherchant *seulement le titre alcoolique* du vin soupçonné fraudé, si le fraudeur se contentait d'ajouter à son vin de l'eau en quantité nécessaire pour avoir un vin alcoolisé comme quelques vins du pays qu'il habite, ou bien de l'eau et de l'alcool de manière à obtenir un vin représentant, par exemple, 6 ou 8 pour 100 d'alcool absolu. Ces pharmaciens savaient que la richesse alcoolique des vins est indépendante de leur qualité, puisque les vins naturels, riches en alcool, sup-

portent moins bien l'eau, toutes choses égales d'ailleurs, que les vins moins alcoolisés; et ils prévoyaient que ces tables ne pourraient pas servir à faire reconnaître si les vins sont naturels ou non, s'ils sont falsifiés ou non, s'ils sont bons ou non, ou s'ils sont faits en mélangeant plusieurs vins entre eux.

L'habitude de mélanger les vins entre eux est devenue, par l'ignorance des consommateurs, un commerce tellement important, qu'il est désormais impossible de la supprimer. Les vins qui sont mélangés de manière à avoir presque toujours la même saveur plaisent plus aux consommateurs que les vins des propriétaires, et les consommateurs trouvent même que ces vins sont meilleurs et plus naturels que les vins purs. Cette habitude prise par les commerçants, et encouragée par les consommateurs, a le double inconvénient de faire disparaître les bons vins des pays qui ne sont pas en grande réputation, et d'engager les propriétaires à cultiver des plants productifs et à sacrifier la qualité à la quantité.

§ 1. — Du choix du vin pour l'usage de la pharmacie.

Les pharmaciens sont souvent embarrassés pour choisir les vins qu'ils doivent employer pour préparer les vins médicinaux, parce que les pharmacologistes ne sont point d'accord sur la nature du vin qu'il faut prescrire pour les préparer. Quelques pharmacologistes recommandent d'employer indistinctement les vins blancs et les vins rouges; plusieurs pensent qu'il est préférable de choisir les vins blancs; un certain nombre croient que les vins rouges doivent être préférés, puisqu'ils se conservent beaucoup plus longtemps que les vins blancs; beaucoup sont persuadés qu'il est utile d'employer tantôt les vins blancs et tantôt

les vins rouges, afin d'utiliser dans certains cas la matière colorante et le tannin que ces vins contiennent; d'autres pensent que les vins du Midi additionnés d'alcool sont les seuls convenables; et d'autres, enfin, sont persuadés qu'il est préférable d'employer des vins de Malaga, de Madère, etc., etc.

Si ces recommandations avaient été appuyées sur des observations ou sur des raisonnements plus ou moins spécieux, et si la plupart des pharmacologistes ne se contentaient pas de prescrire, de choisir des vins généreux de Bourgogne, de Bordeaux, etc., en sachant bien qu'en désignant les vins qu'il faut employer par l'expression de vins généreux, ils se servent d'une qualification qui est incapable de les caractériser, puisqu'un vin peut être généreux ou de bonne qualité dans un pays vignoble et être de médiocre qualité dans un autre, nous n'aurions jamais eu la hardiesse d'émettre notre opinion sur le choix du vin qu'il faut employer en pharmacie; mais comme ces recommandations ne nous paraissent pas de nature à convaincre les pharmaciens, nous allons essayer de développer nos idées.

Les vins de Malaga, de Madère, etc., sont certainement préférables à tous les vins lorsqu'on doit les employer seuls, parce que leur saveur et leur odeur sont très agréables et plaisent beaucoup aux malades; mais il est facile de comprendre que la préférence qu'on accorde à ces vins ne peut pas être aussi avantageusement appuyée, lorsqu'on les destine à la préparation des vins médicinaux, puisque leur saveur est changée, puisque l'on compte plus sur l'agent thérapeutique que l'on fait dissoudre dans le vin que sur le vin lui-même, et puisque l'on se propose réellement de préparer un réactif capable de guérir beaucoup d'affections qui ne seraient nullement modifiées par les vins de Malaga, etc. D'ailleurs, il est très difficile de

trouver des vins de Malaga, etc., naturels, et il n'y a point de raison pour préférer des vins falsifiés qui ont reçu le nom de Malaga, etc., à des vins naturels.

Les vins du Midi, qui, comme les vins de Malaga, sont considérés comme des vins capiteux, ne conviennent pas mieux à la préparation des vins médicinaux que les vins des autres parties de la France, parce que la qualité de ces vins est, comme celle de tous les vins, dépendante de la nature du sol, de son exposition, etc., et parce que s'il faut ajouter de l'alcool aux vins du Midi pour assurer leur conservation, il est facile d'en ajouter à tous les vins, et de les rendre aussi convenables à la préparation des vins médicinaux que les vins du Midi, et même que les vins étrangers.

Les vins de Bordeaux sont considérés comme les vins toniques par excellence; ils contiennent, dit-on, plus de tannin que les autres vins, et sont moins capiteux que les vins de Bourgogne, quoiqu'ils contiennent plus d'alcool qu'eux.

Ces faits, qui ont été plutôt admis que prouvés, ne sont certainement pas l'expression de la vérité. En effet, il n'est pas facile de concevoir comment les vins rouges de Bordeaux, qui varient entre eux autant que les vins de Bourgogne, peuvent contenir plus de tannin que les vins de Bourgogne, lorsque ces vins sont préparés, et c'est le procédé le plus généralement suivi, en faisant fermenter les raisins écrasés; et comment des vins plus alcoolisés peuvent être moins capiteux que des vins moins alcoolisés. On admet bien que la qualité des vins n'est point proportionnelle à la quantité d'alcool que les vins contiennent, et que ce n'est pas la grande quantité d'alcool qui fait les bons vins, mais on ne peut pas admettre que l'alcool existe dans les vins de Bordeaux sous un état particulier qui

permet à l'homme d'en boire sans éprouver les inconvénients de l'ivresse. Cette théorie, qui a été probablement établie à l'époque où l'on niait l'existence de l'alcool dans les vins et où l'on croyait qu'il se formait pendant la distillation, a probablement été conservée par intérêt commercial, et le sera peut-être longtemps encore, quoiqu'on sache que les vins rouges de Bordeaux contiennent, d'après les nombreuses expériences de M. Fauré, de 8 à 11 pour 100 d'alcool, tandis que les vins de Bourgogne contiennent de 8 à 13,50 pour cent d'alcool absolu. Nous avons distillé beaucoup de vins rouges et beaucoup de vins blancs de l'arrondissement d'Avallon, et nous avons trouvé de 8 à 11,50, et une fois, en 1842, 12 pour 100 d'alcool absolu. La préférence qu'on accorde aux vins de Bordeaux n'est donc point méritée, puisqu'ils ne sont et ne peuvent être ni plus toniques, ni plus alcooliques que les vins de Bourgogne; et les médecins qui recommandent à leurs malades l'usage du vin de Bordeaux, sans leur indiquer la qualité qu'ils doivent choisir, les exposent à acheter des vins moins bons que ceux qu'ils possèdent, et des vins qui ne contiennent plus de tannin que ceux qu'ils boivent habituellement que parce qu'ils sont moins anciens. Nous avons cru pendant longtemps que les propriétés médicales attribuées aux vins de Bordeaux pouvaient être dues à la présence du fer signalée dans ces vins, mais malheureusement, nous avons toujours trouvé du fer dans tous les vins de Bourgogne, et même dans les mauvais vins de Paris, où nous l'avons cherché, et nous croyons être dans le vrai, en disant que la préférence qu'on accorde aux vins de Bordeaux n'est pas justifiée, et qu'en général et à prix égal, les vins de Bourgogne sont au moins aussi bons que les vins de Bordeaux.

Les vins de Bourgogne sont regardés comme des vins

stimulants, qui ne peuvent, à cause de cette propriété, être prescrits aux malades aussi avantageusement que les vins de Bordeaux. Ce serait commettre une grave erreur que de continuer à propager cette idée, car les vins de Bourgogne sont certainement beaucoup plus suaves et beaucoup plus digestifs que les vins de Bordeaux, qui sont froids et difficiles à digérer.

De la discussion qui précède, il est facile de conclure que les vins peuvent être classés, d'après leurs propriétés organoleptiques, de la manière suivante :

Vins secs et sucrés étrangers, bons vins du Midi, vin de Bourgogne et vin de Bordeaux.

Après avoir étudié attentivement les travaux des pharmacologistes qui ont proposé d'ajouter de l'alcool, etc., aux vins ordinaires pour en faire de très bons vins pour l'usage pharmaceutique, nous avons pensé que la préparation des vins médicinaux serait convenablement améliorée, si au lieu de recommander aux pharmaciens de choisir les vins généreux de Bourgogne, de Bordeaux, etc., on leur permettait d'employer les vins dont ils peuvent disposer. Il nous paraît plus rationnel de leur laisser la liberté d'employer les vins de leur localité ou les vins qu'ils peuvent acheter dans les pays qu'ils habitent, que de les engager à faire venir de loin des vins qui sont presque toujours mélangés, ou qui dans la plupart des cas ne présentent aucun avantage sur les vins de leur pays, puisqu'il suffit, pour pouvoir employer tous les vins à la préparation des vins médicinaux, de déterminer leur richesse alcoolique; de les alcooliser en tenant compte de l'alcool qu'ils contiennent naturellement, pour qu'ils représentent toujours la même quantité d'alcool ; de les sucrer afin qu'ils puissent retenir plus longtemps en dissolution les principes qu'ils ont enlevés aux substances médicamenteuses; de fixer un

certain poids d'alcool qu'on ne pourra pas dépasser, et de s'astreindre à calculer pour chaque vin la quantité d'alcool qu'il est nécessaire d'ajouter. Nous pensons qu'il est encore nécessaire d'admettre en principe que les vins blancs doivent être préférés aux vins rouges. Les raisons sur lesquelles nous appuyons notre proposition sont les suivantes. La préparation des vins blancs est beaucoup plus facile à exécuter que celle des vins rouges. Ces vins sont plus semblables entre eux que les vins rouges. Un vin médicinal préparé avec du vin rouge ressemble souvent, après un temps très court, quelquefois dès que la macération est achevée, à celui qui a été préparé avec du vin blanc. L'altération de la matière colorante du vin rouge ne peut avoir lieu en si peu de temps, que parce qu'une combinaison insoluble se forme avec le tannin, la matière colorante et quelques principes de la substance médicale; ou bien, comme M. Soubeiran l'a reconnu en étudiant, avec le talent qui le caractérise, la préparation du vin de quinquina, parce que la matière colorante des vins rouges se dépose sur la fibre ligneuse, à la manière des substances tinctoriales, le tartre agissant comme mordant.

Afin d'éviter aux pharmaciens l'ennui de faire les calculs nécessaires pour employer tous les vins blancs à la préparation des vins médicinaux, nous avons dressé une table à l'aide de laquelle on peut trouver promptement la quantité d'alcool, etc., qu'il faut ajouter à un vin quelconque.

Pour construire cette table, nous avons fixé à 14 pour 100 d'alcool absolu la quantité d'alcool que les vins doivent contenir, parce que du vin alcoolisé à 15 pour 100, nous a paru trop alcoolique pour l'usage médical, et parce que nous avons reconnu, en distillant du vin de Malaga qui avait été acheté dans une très bonne maison, et du vin de Malaga qui avait été acheté à Malaga par un de nos

parents, qu'ils contenaient, de 14 à 14,25 pour 100 d'alcool absolu. Nous avons choisi de l'alcool à 86 degrés centésimaux. Nous avons pensé que le poids du sucre devait être invariable, et qu'il fallait en employer 100 grammes par kilogramme, parce qu'un vin sucré laisse déposer moins facilement les principes tenus en dissolution, que lorsqu'il est simplement alcoolisé. Et nous avons commencé cette table avec du vin à 6 pour 100, parce qu'on trouve, aux environs de Paris, des vins qui ne contiennent que 6 pour 100 d'alcool absolu.

Cette table est composée de trois colonnes : la première, sous le titre de *vins naturels au titre de*, représente les quantités d'alcool qui peuvent être contenues dans les vins choisis ; la seconde, sous le titre de *vins alcoolisés*, est composée des quantités de vin et d'alcool qu'il faut mélanger pour avoir un kilogramme de vin ; la troisième, sous le titre de *vins alcoolisés et sucrés*, renferme les quantités de vin, de sucre et d'alcool, qu'il faut mêler pour avoir un kilogramme de vin convenablement alcoolisé et sucré.

Pour se servir de cette table, il faut déterminer le titre du vin que l'on a choisi, chercher dans la première colonne le titre trouvé, lire dans les deux cases horizontales des deux autres colonnes les formules qui y sont inscrites, et choisir la composition que l'on veut, suivant qu'on désire préparer un vin alcoolisé ou un vin alcoolisé et sucré.

Si le vin contient 11,50 pour 100 d'alcool, on cherche dans la première colonne 11,50 pour 100, et sur la même ligne horizontale on trouve dans la seconde case : — vin 971 grammes; alcool à 86 degrés centésimaux, 29 grammes; — et dans la troisième case : — vin, 857 grammes 96 centigrammes; sucre, 100 grammes ; alcool à 86 degrés centésimaux, 42 grammes 4 centigrammes.

TABLE

POUR TROUVER LA QUANTITÉ D'ALCOOL A 86 DEGRÉS CENTÉSIMAUX ET LA QUANTITÉ D'ALCOOL ET DE SUCRE

qu'il faut ajouter à un vin quelconque pour en faire du vin alcoolisé et du vin sucré et alcoolisé pouvant être employé à la préparation des vins médicinaux, et contenant 14 pour 100 d'alcool absolu (en volume).

VINS NATURELS. AU TITRE DE	VINS ALCOOLISÉS (1).	gr. c.	VINS ALCOOLISÉS ET SUCRÉS.	gr. c.
6 p. 100	Vin.........	913,30	Vin.........	806,97
	Alcool à 86°...	86,70	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	93,03
6,50 p. 100	Vin.........	918,10	Vin.........	811,20
	Alcool à 86°...	81,90	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	88,80
7 p. 100	Vin.........	923,40	Vin.........	815,92
	Alcool à 86°...	76,60	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	84,08
7, 50 p. 100	Vin.........	928,30	Vin.........	820,23
	Alcool à 86°...	71,70	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	79,77
8 p. 100	Vin.........	933,40	Vin.........	824,74
	Alcool à 86°...	66,60	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	75,26
8,50 p. 100	Vin.........	938,50	Vin.........	829,24
	Alcool à 86°...	61,50	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	70,76
9 p. 100	Vin.........	943,70	Vin.........	833,83
	Alcool à 86°...	56,30	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	66,17
9,50 p. 100	Vin.........	949,00	Vin.........	838,52
	Alcool à 86°...	51,00	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	61,48
10 p. 100	Vin.........	954,50	Vin.........	843,38
	Alcool à 86°...	45,50	Sucre.........	100,00
			Alcool à 86°...	56,62

(1) Ces vins sont plus agréables lorsqu'ils sont aromatisés avec 5 ou 10 grammes d'écorce d'orange par kilogramme de vin ; 5 milligrammes ou 1 centigramme par gramme de vin.

VINS NATURELS AU TITRE DE	VINS ALCOOLISÉS.	VINS ALCOOLISÉS ET SUCRÉS.
	gr. c.	gr. c.
10,50 p. 100	Vin. . . . . 959,90 Alcool à 86°. . . 40,10	Vin. . . . . 848,15 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 51,85
11 p. 100	Vin. . . . . 965,40 Alcool à 86°. . . 34,60	Vin. . . . . 853,01 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 46,99
11,50 p. 100	Vin. . . . . 971,00 Alcool à 86°. . . 29,00	Vin. . . . . 857,96 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 42,04
12 p. 100	Vin. . . . . 976,60 Alcool à 86°. . . 23,40	Vin. . . . . 862,91 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 37,09
12,50 p. 100	Vin. . . . . 982,30 Alcool à 86°. . . 17,70	Vin. . . . . 867,94 Sucre. . . . . 10,000 Alcool à 86°. . . 32,06
13 p. 100	Vin. . . . . 988,30 Alcool à 86°. . . 11,70	Vin. . . . . 873,25 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 26,75
13,50 p. 100	Vin. . . . . 994,10 Alcool à 86°. . . 5,90	Vin. . . . . 878,36 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 21,64
14 p. 100	Vin. 1000,00	Vin. . . . . 883,57 Sucre. . . . . 100,00 Alcool à 86°. . . 16,43

§ 2. — De la préparation des vins médicinaux.

Les substances médicamenteuses avec lesquelles on peut préparer les vins médicinaux sont extrêmement nombreuses. On choisit ordinairement les substances médicamenteuses desséchées, mais on doit employer les plantes fraîches, toutes les fois qu'on veut faire des vins médicinaux avec les plantes qui ont des propriétés antiscorbutiques. On peut

encore employer des extraits, des sels, etc., pour préparer ces vins.

La préparation des vins médicinaux est simple. Il suffit, le plus ordinairement, d'introduire les substances médicamenteuses dans un vase susceptible d'être bouché hermétiquement et d'y verser le vin ; de laisser macérer le tout pendant dix jours, en ayant le soin d'agiter le vase souvent ; de presser, de filtrer, de mettre le vin en bouteilles, de boucher les bouteilles, de ficeler les bouchons et de coucher les bouteilles dans un endroit frais.

Lorsque les substances médicamenteuses sont entièrement solubles dans le vin, on peut, au lieu de les laisser macérer, les faire dissoudre, en les triturant dans un mortier avec du vin, etc. Si l'on veut préparer un vin avec un sel de fer, il faut suivre le conseil de M. Béral, c'est-à-dire agiter le vin avec de l'oxyde de fer hydraté, filtrer, et faire dissoudre l'agent médicamenteux, etc.

Plusieurs pharmaciens préparent quelques vins médicinaux avec des teintures ; mais cette méthode, qui a été préconisée par Parmentier, ne donne pas des vins médicinaux meilleurs que les autres : ils sont d'ailleurs plus difficiles à doser, si la teinture n'a pas été composée exprès.

Les vins médicinaux se conservent très bien lorsqu'ils ont été préparés avec des vins alcoolisés et des vins alcoolisés et sucrés, mais il est plus convenable de les renouveler de temps en temps que d'en faire une trop grande provision. Il faut avoir l'attention de décanter ou de filtrer les vins médicinaux avant de les délivrer. La décantation ou la filtration est nécessaire pour les séparer des matières qui se déposent sur les parois des bouteilles.

Les vins médicinaux doivent toujours être dosés de manière que 30 grammes de vin contiennent le macéré d'un poids déterminé d'une ou de plusieurs substances médica-

menteuses, parce que 30 grammes représentent deux cuillerées de vin, et parce que c'est cette quantité que les médecins ont l'habitude de prescrire comme une dose de vin.

Vin d'absinthe.

Feuilles d'absinthe sèches....................	100 gr.
Vin pour préparer les vins médicamenteux.....	3000

Laissez macérer le tout, dans un vase fermé, pendant dix jours ; pressez, filtrez, etc.

30 grammes représentent le macéré de 1 gramme d'absinthe.

On l'emploie comme emménagogue. C'est un bon tonique. — 30 à 60 grammes.

Vin d'iodure de fer.

Iode............................	2 gr.
Fer.............................	un excès.
Eau distillée....................	7 gr. 29 centigr.

Pesez dans un flacon, bouchez; agitez jusqu'à ce que le liquide soit décoloré, et filtrez.

Liquide filtré........................	4 gr.
Vin pour les vins médicamenteux, agité avec un peu d'oxyde de fer hydraté....	296

Mêlez.

30 grammes représentent 10 centigrammes d'iodure ferreux.

On l'emploie dans les affections pulmonaires, scrofuleuses, etc., à la dose de 30 à 60 grammes.

Vin diurétique amer.

Quinquina gris concassé...............	50 gr.
Écorce de Winter.....................	50
Écorce de citron......................	50
Racine d'asclepias vincetoxicum........	10

Scille	10 gr.
Racine d'angélique	10
Baies de genièvre	10
Macis	10
Feuilles d'absinthe	20
— de mélisse	20
Vin pour les vins médicinaux	3000

Laissez macérer pendant dix jours; pressez et filtrez.

30 grammes de vin représentent le macéré de 50 centigrammes de quinquina, d'écorce de Winter et d'écorce de citron; 10 centigrammes d'*asclepias*, de scille, d'angélique, de baies de genièvre et de macis; 20 centigrammes d'absinthe et de mélisse.

Nous avons dit que les vins médicinaux devaient être dosés par 30 grammes, mais nous devons faire remarquer que le laudanum de Sydenham, qui est réellement un vin médicinal, fait exception à cette règle : il doit être dosé par gramme, puisque c'est par gramme que les médecins le prescrivent ordinairement.

Si cette proposition était adoptée, le laudanum devrait être formulé de la manière suivante :

Opium râpé	50 gr.	
Safran	25	
Cannelle pulvérisée	2	50 centigr.
Girofle	2	50
Vin de Malaga	500 gr.	

On pourrait, à la rigueur, employer du vin alcoolisé et sucré : cela ne changerait nullement les propriétés du laudanum.

1 gramme représenterait le macéré de 10 centigrammes d'opium, 5 centigrammes de safran, 5 milligrammes de cannelle et de girofle; au lieu de 120 ou 128 milligrammes d'opium, 60 ou 64 milligrammes de safran, 8 milligrammes

le cannelle et de girofles que représente le laudanum, suivant que les pharmaciens considèrent l'once comme étant représentée par 30 ou par 32 grammes.

Lorsqu'on pense à la quantité de laudanum de Sydenham que l'on emploie généralement, on est tenté de se demander si cette préparation mérite la faveur dont elle jouit; si sa composition est bien connue de ceux qui la prescrivent; si elle est toujours prescrite en quantité suffisante, pour produire une action sédative; et si une autre préparation opiacée, plus simple dans sa composition, et, par conséquent, plus facile à proportionner aux tempéraments des malades, ne pourrait pas la remplacer avec avantage. On ne peut pas avancer sérieusement que le laudanum est un médicament plus précieux qu'une autre préparation opiacée, car si le safran, la cannelle et les girofles ont été employés par Sydenham, le premier comme un adjuvant et les deux autres comme des correctifs, il s'en faut que les quantités de ces substances soient capables de modifier les propriétés de l'opium. D'ailleurs, peu de personnes connaissent la composition d'une petite dose de laudanum, surtout lorsqu'elles la prescrivent par gouttes, et il est évident que l'extrait d'opium, toujours si facile à manier, remplacerait très avantageusement le laudanum, puisqu'il est très facile à prescrire et qu'il est impossible de commettre avec lui les erreurs qu'on peut commettre avec le laudanum.

Nous allons encore signaler un fait d'une grande importance. Beaucoup de médecins donnent à l'opium de Rousseau le nom de laudanum, et beaucoup de pharmaciens délivrent de l'opium de Rousseau lorsqu'on leur demande du laudanum. C'est certainement une faute grave de donner à un médicament un nom qu'il ne doit pas porter, mais c'est une faute impardonnable de livrer au public de l'opium de Rousseau pour du laudanum de Sydenham. Si ces deux

préparations opiacées étaient dosées de la même manière, il y aurait peu d'inconvénients à substituer l'un à l'autre; mais comme l'opium de Rousseau contient plus d'opium que le laudanum de Sydenham, il y a du danger à les donner l'un pour l'autre et à les réunir sous la même dénomination.

Le nom de *laudanum* doit toujours être suivi du nom de Sydenham, et ne peut, lorsqu'il est seul, désigner que le laudanum de Sydenham, car il n'y a qu'un laudanum, c'est le laudanum de Sydenham. Il y a plusieurs opiums: l'opium, ou opium brut; l'opium purifié ou extrait d'opium, extrait gommeux d'opium, extrait thébaïque; l'opium de Rousseau ou teinture d'opium par fermentation; l'opium acétique ou dissolution concentrée d'opium dans de l'acide acétique, etc.; le mot *opium*, prononcé seul, veut dire *opium brut.*

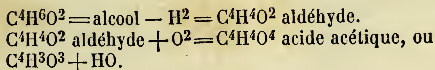
Art. XLII. — Des vinaigres médicamenteux ou des acétolés.

Tout le monde sait que le vin que l'on expose à l'air devient acide et passe à l'état de vinaigre. Tout le monde sait aussi que, pendant que le vin se modifie de cette manière, les substances albuminoïdes qu'il contient éprouvent une altération profonde et se transforment en matière gélatineuse qui se sépare, tandis que tout l'alcool passe à l'état d'acide acétique. Cette matière gélatineuse est connue sous le nom de *mère du vinaigre.* Le vinaigre contient de l'acide acétique et tous les principes organiques non fermentescibles qui sont solubles dans ce liquide.

Les phénomènes de l'acidification ont été longtemps inconnus. On croyait anciennement que cette transformation du vin était le résultat d'une fermentation spéciale qui avait reçu le nom de *fermentation acétique.* Mais à l'époque

où J. Davy reconnut que le noir de platine avait la propriété de transformer l'alcool en acide acétique, et où Dœbereiner découvrit que la transformation de l'alcool en acide acétique avait lieu sans production d'acide carbonique, on commença à comprendre la théorie de l'acidification du vin. Ce fut néanmoins M. Liebig qui posa les bases de cette théorie. Il rapprocha d'abord l'acidification du vin des phénomènes de putréfaction, en considérant cette opération comme une combustion lente. Il établit ensuite que, pour obtenir constamment de bons vinaigres, il fallait renouveler fréquemment l'air des ateliers de fabrication. Si l'air n'est pas sans cesse renouvelé, l'alcool ne reçoit pas la quantité d'oxygène qui lui est nécessaire, il se déshydrogène seulement, et constitue un corps très avide d'oxygène qui a reçu le nom d'*aldéhyde* (alcool déshydrogéné). Ce corps, qui est très volatil, puisqu'il bout à 21 degrés, se dégage avec l'air désoxygéné et le vinaigre est de mauvaise qualité.

On voit, d'après cela, que la théorie de l'acidification peut être résumée ainsi : Les matières albuminoïdes absorbent de l'oxygène de l'air et l'abandonnent à l'alcool pour le déshydrogéner et le faire passer à l'état d'aldéhyde. L'aldéhyde, une fois formé, se transforme immédiatement en acide acétique, si l'air est suffisamment renouvelé. La formule suivante fait comprendre la réaction :



$C^4H^6O^2$ = alcool — H^2 = $C^4H^4O^2$ aldéhyde.
$C^4H^4O^2$ aldéhyde + O^2 = $C^4H^4O^4$ acide acétique, ou
$C^4H^3O^3$ + HO.

Les vinaigres médicamenteux employés en médecine ne sont pas nombreux ; leur préparation est simple, leur conservation est facile. Ils se préparent de la même manière que les vins médicinaux, c'est-à-dire que l'on fait macérer

pendant dix jours les substances médicamenteuses, fraîches ou sèches, dans du vinaigre.

Le vinaigre blanc d'Orléans est le vinaigre qui convient le mieux pour préparer les vinaigres médicamenteux. Quelques personnes substituent l'acide pyroligneux convenablement étendu d'eau au vinaigre. Cette substitution n'est pas approuvée : elle serait sans inconvénient si l'on employait de l'acide pyroligneux distillé avec soin, car beaucoup de ces acides, nous ne dirons pas contiennent, mais contenaient de l'acide arsénieux , etc. Un mélange d'eau et de vinaigre de bois n'a pas une saveur aussi agréable que le vinaigre de vin, mais il est préférable à du vinaigre qui serait falsifié et à beaucoup de vinaigres distillés.

Les vinaigres médicamenteux simples ou composés doivent être dosés par gramme, et le gramme de beaucoup de vinaigres doit représenter le macéré de 10 centigrammes de substances médicamenteuses. Cette proposition ne diffère pas de celle que nous avons faite dans notre traité des saccharolés, en parlant des oxymels, car nous avons dit qu'il fallait préparer la plus grande partie des vinaigres en employant une partie de substance médicamenteuse et dix parties de vinaigre, etc.

Vinaigre de scille.

Scille grossièrement pulvérisée.............	1 partie.
Vinaigre blanc de bonne qualité..........	10 parties.

Laissez macérer pendant dix jours; exprimez et filtrez.

1 gramme représente le macéré de 10 centigrammes de scille.

Art. XLIII. — Des préparations alcooliques.

Si l'on jugeait de l'utilité d'un genre de médicament par le nombre des préparations de ce genre qui figurent dans

les officines des pharmaciens, on serait tenté d'admettre que les préparations alcooliques sont extrêmement utiles et qu'on ne peut s'en passer; mais on reconnaît promptement, lorsqu'on veut se rendre compte de leur importance, qu'elles sont plutôt nombreuses parce qu'elles se conservent très bien, que parce qu'elles sont nécessaires et souvent prescrites.

L'alcool est un liquide incolore très volatil; son odeur est caractéristique et très agréable; sa saveur est chaude et brûlante quand il est concentré. Il entre en ébullition à 78 degrés; il a une densité égale à 797, quand il est pur, et sa composition est exprimée par $C^4H^6O^2$. Il est soluble dans l'eau en toute proportion, et sa conservation est illimitée lorsqu'il n'a pas le contact de l'air, lorsqu'il n'est pas très étendu d'eau, et lorsqu'il ne tient pas en dissolution des substances albuminoïdes qui peuvent, par leur modification, favoriser son érémacausie.

L'alcool que l'on destine à l'usage de la pharmacie n'a pas besoin d'être parfaitement pur; pourvu qu'il ait été rectifié au bain-marie avec un peu de carbonate de potasse et qu'il contienne 90 pour 100 d'alcool absolu, il peut servir à préparer tous les médicaments alcoolisés en pharmacie. On l'emploie tel qu'il est, ou bien on le mélange avec de l'eau, pour obtenir les autres liquides alcoolisés nécessaires aux pharmaciens (1).

(1) Pour préparer l'alcool absolu on suit le procédé suivant qui a été proposé par M. Soubeiran: On met 5 litres d'alcool à 86° centésimaux en contact avec 500 grammes de carbonate de potasse calciné, on laisse macérer dans un endroit chaud pendant plusieurs jours, et l'on distille. On obtient ainsi de l'alcool à 94 degrés centésimaux. On prend alors cet alcool, on le verse sur de la chaux vive (500 grammes de chaux par litre d'alcool), on laisse macérer pendant deux ou trois jours à l'étuve et l'on distille lentement. L'alcool qui a été rectifié sur du carbonate de potasse n'acquiert pas d'odeur désagréable lorsqu'on le rectifie sur de la chaux.

La rectification de l'alcool a pour but de le priver des principes fixes et colorés qu'il tient en dissolution, et l'addition du carbonate de potasse est nécessaire pour retenir les acides volatils qu'il contient ordinairement. Ces acides se forment souvent pendant la fermentation du vin et quelquefois par l'action comburante de l'oxygène de l'air.

On prépare l'alcool en distillant du vin, du marc de raisin et tous les liquides sucrés qui ont éprouvé la fermentation alcoolique.

L'alcool que l'on obtient en distillant ces liquides a la même composition, mais il n'a ni la même saveur ni la même odeur. Le plus suave, le plus estimé de ces alcools, celui qui doit être employé en pharmacie, est obtenu en distillant les vins : il porte dans le commerce le nom d'*alcool bon goût* ou d'*alcool de Montpellier*. Les différences qui existent entre les propriétés organoleptiques de ces alcools tiennent essentiellement à la nature des liquides qui sont soumis à la fermentation, ou bien à la présence d'un principe particulier qui se forme pendant la fermentation, ou pendant la distillation des liquides, etc., qui contiennent de l'alcool (1).

Les anciens pharmacologistes avaient divisé les préparations alcooliques, en teintures, baumes spiritueux, quintessences, eaux-de-vie, élixirs et ratafias ; alcools, esprits

---

(1) Le principe odorant de l'eau-de-vie de marc est certainement le plus curieux de ces principes, car il n'existe pas tout formé dans le marc de raisin. Les éléments qui doivent se grouper pour le constituer s'accumulent pendant la végétation, dans la pellicule du fruit, se modifient pendant la fermentation et se combinent pendant la distillation.

Lorsqu'on distille des bourses de raisins qui n'ont point été soumises à la fermentation, l'eau distillée qu'on obtient a une odeur qui se rapproche beaucoup de l'eau distillée de tilleul. Les bourses des raisins qui ont été soumises à la fermentation donnent, au contraire, dans les mêmes circonstances, une eau qui a l'odeur de l'eau-de-vie de marc. La rafle, les pepins et le vin ne produisent rien de semblable.

et eaux spiritueuses; mais les pharmacologistes modernes pensèrent, après avoir reconnu qu'il n'y avait pas plus de différence entre les eaux-de-vie, les baumes spiritueux et les quintessences, qu'il n'y en avait entre les eaux spiritueuses, les esprits et les alcools, pensèrent, disons-nous, qu'il était possible de réunir les premières préparations sous le nom de *teintures* ou d'*alcoolés*, et les secondes sous le nom d'*alcoolats*; de conserver le mot *élixir* pour les teintures et les alcoolats médicamenteux sucrés et le mot *ratafia*, pour les teintures et les alcoolats très agréables à boire.

§ 1. — Des teintures ou des alcoolés.

On a donné le nom de *teinture* ou d'*alcoolé* à toutes les solutions de substances médicamenteuses dans l'alcool. Les substances qui peuvent être employées sont extrêmement variées.

On divise les teintures, en *teintures simples* ou *monoïamiques*, et en *teintures composées* ou *polyamiques*.

Les pharmaciens ne sont point encore d'accord sur la manière de doser les teintures. Les uns blâment les auteurs du *Codex* de n'avoir employé que 4 parties d'alcool pour 1 partie de substance médicamenteuse; les autres les approuvent, mais désireraient que toutes les teintures fussent préparées en employant la même quantité d'alcool; d'autres demandent pourquoi les auteurs du *Codex* n'ont point fait d'exceptions pour les substances médicamenteuses qui sont entièrement solubles dans l'alcool, etc., etc. Nous avions reconnu, en faisant quelques expériences avec la digitale et le quinquina, qu'il était préférable d'employer, pour préparer les teintures simples, 5 parties d'alcool pour 1 partie de substance médicamenteuse organisée, et 4 parties d'alcool pour les substances entière-

ment solubles dans l'alcool. Nous pensions encore que les teintures composées doivent être dosées par gramme, lorsque M. Personne a prouvé, par de nombreuses expériences, que les meilleures proportions étaient 5 parties d'alcool pour 1 partie de substance médicinale. M. Dubauchey, de son côté, est arrivé aux mêmes conclusions.

Le degré de l'alcool qu'il faut employer varie suivant la nature du principe à extraire : il est ordinairement de 56-82 ou 88 degrés centésimaux. Ces degrés correspondent aux 21 1/4, 31 3/4, et 35e degrés de l'aréomètre de Cartier.

La préparation des alcoolés est très simple: elle consiste à mettre la substance à dissoudre dans un mortier, à y ajouter de l'alcool, etc. ; ou bien à introduire dans un flacon les substances médicamenteuses grossièrement pulvérisées, à peser l'alcool, à boucher le flacon, à laisser macérer les substances pendant dix jours, à agiter le flacon de temps en temps, à exprimer et à filtrer.

Nous fixons à dix jours le terme de la macération, parce que ce temps nous paraît suffisant. D'ailleurs, il arrive souvent, lorsqu'on prolonge une macération, que la fibre organique, qui a perdu sa couleur, se colore en reprenant probablement, par une certaine affinité, à la liqueur qui surnage, un peu des principes qui avaient été dissous.

Quelques pharmaciens pensent que les teintures doivent être préparées par les méthodes du déplacement et des macérations fractionnées. Nous avons exposé, à l'article *Lixiviation*, page 42, nos idées sur ces opérations, et nous n'y reviendrons pas. Nous dirons seulement que la meilleure méthode est la macération simple.

§ 2. — De la conservation des teintures.

La conservation des teintures est si facile et si simple, qu'il serait complétement inutile de nous en occuper, si les pharmaciens n'avaient pas l'habitude de les conserver dans des flacons bouchés avec du verre, et si nous ne voulions pas recommander de les renfermer dans des flacons bouchés avec de bons bouchons de liége. Nous faisons cette recommandation, parce qu'on n'a pas l'habitude d'essuyer le bouchon et l'intérieur du col de chaque flacon, toutes les fois qu'on emploie ces préparations, et parce que la teinture qui reste entre l'ouverture et le bouchon se solidifie et laisse des interstices qui permettent à l'alcool de se vaporiser, etc.

Teinture de digitale.

Digitale pulvérisée..................	1 partie.
Alcool à 56° centésim...............	5 parties.

Laissez macérer pendant dix jours; pressez et filtrez.

Teinture ou élixir vitriolique de Mynsicht.

Calamus aromaticus grossièrement pulvérisé.	14 gr.	
Racine de galanga........................	14	
Camomille (fleurs de)....................	8	40 centigr.
Sauge (feuilles de)......................	8	40
Absinthe (feuilles d')...................	8	40
Menthe poivrée (feuilles de).............	8	40
Girofle..................................	5	60
Cannelle.................................	5	60
Poivre cubèbe............................	5	60
Muscade..................................	5	60
Gingembre................................	5	60
Bois d'aloès.............................	1	40
Écorce de citron.........................	1	40
Sucre....................................	44	80
Acide sulfurique à 66°...................	56	
Alcool à 56° centésimaux.................	504	

Mêlez l'acide et l'alcool, en versant l'acide par parties

dans l'alcool, et en agitant à chaque addition, ajoutez les substances prescrites et laissez macérer pendant dix jours; exprimez et filtrez.

1 gramme représente le macéré de 25 milligrammes de calamus, de galanga; 15 milligrammes de camomille, de sauge, d'absinthe et de menthe; 10 milligrammes de girofle, de cannelle, de cubèbe, de muscade et de gingembre; 2 milligrammes et demi de bois d'aloès et d'écorce de citron; 8 centigrammes de sucre et 10 centigrammes d'acide sulfurique.

On l'emploie, dit-on, avec avantage dans les diarrhées chroniques, les dyssenteries anciennes, les affections scorbutiques, les hémorrhagies, etc. La dose est de 25 centigrammes à 1 gramme, dans de l'eau sucrée.

La quantité de sucre que contient cette teinture ne nous permet pas de la placer au nombre des élixirs.

Les propriétés de cette teinture peuvent être attribuées à l'acide et aux substances médicamenteuses qui sont employées pour la préparer; mais on peut douter de sa grande efficacité.

Art. XLIV. — Des alcoolatures.

Les anciens pharmaciens ne préparaient pas de teintures avec les plantes faîches. C'est Hahnemann qui eut le premier l'idée de composer ces préparations en mélangeant 1 partie de suc et 1 partie d'alcool en poids. M. Béral divisa les teintures en alcoolés et alcoolatures. Les différences qui existaient entre ces préparations étaient assez caractéristiques. Les alcoolés ne donnaient jamais d'extrait, lorsqu'on les évaporait; les alcoolatures en fournissaient toujours. M. Béral sépara aussi les alcoolatures en alcoolatures préparées avec les plantes sèches et alcoolatures

préparées avec les plantes fraîches, et proposa, sans avoir eu connaissance du procédé de Hahnemann, de préparer les alcoolatures en mélangeant le suc des plantes avec de l'alcool.

Les pharmaciens comprirent bientôt que les alcoolatures avec les plantes fraîches devaient être utiles, et M. Soubeiran proposa de consacrer le mot *alcoolature* pour désigner les teintures préparées avec des plantes fraîches, et conseilla de les préparer simplement, en laissant macérer pendant huit jours parties égales d'alcool et de plantes fraîches contusées, etc. Cette proposition fut généralement adoptée, et le mot *alcoolature* perdit sa première signification.

M. Dubauchey proposa plus tard, pour rendre la préparation des alcoolatures plus régulière, de piler 100 parties de plantes, d'y ajouter une quantité d'alcool, de laisser macérer, de presser, et de recommencer la macération avec une nouvelle quantité d'alcool, de manière à obtenir 100 parties de teinture.

S'il était nécessaire de savoir quel rapport il y a entre le poids de l'alcoolature et le poids de la plante, on pourrait, pour opérer plus exactement, piler 100 parties de plantes, les exprimer, peser le résidu, et ajouter à un autre poids de plantes contusées, égal au premier, un poids d'alcool à 90 degrés centésimaux, égal au poids du résidu; laisser macérer pendant dix jours, presser et filtrer. Il n'est pas nécessaire d'extraire le suc d'une grande quantité de plantes pour connaître le poids du résidu, car avec une simple proportion on sait facilement ce qu'il faut ajouter d'alcool aux plantes destinées à la préparation d'une alcoolature. Mais, comme les alcoolatures sont des préparations qu'il faut nécessairement étudier d'une manière spéciale, nous pensons que la formule de Hahnemann est la meil-

leure, puisqu'on sait toujours qu'un poids donné d'une alcoolature contient la moitié de son poids de suc, et que le suc doit nécessairement représenter tous les principes actifs des plantes.

M. Coindet veut que les alcoolatures soient préparées avec 2 parties de suc et 1 partie d'alcool. La raison qu'il fait valoir est la suivante : l'excès du véhicule a des inconvénients dans les affections aiguës. Cette raison ne nous paraît pas de nature à entraîner toutes les convictions, parce que les alcoolatures sont des médicaments énergiques qui ne sont administrés qu'à petites doses. En disant que les alcoolatures sont des médicaments énergiques, nous croyons fermement que le nombre des alcoolatures ne sera jamais bien grand, et qu'il ne sera composé que de substances très actives, et surtout des substances médicamenteuses qui perdent leurs propriétés par la dessiccation.

La préparation des alcoolatures est facile. On prend :

Suc d'une plante ou d'une partie d'une plante.....	500 gr.
Alcool à 90° centésimaux........................	500

On pèse le suc et l'alcool dans un flacon, on bouche le flacon, on agite, on laisse déposer et l'on filtre.

Art. XLV. — Des alcoolats.

Les alcoolats ne diffèrent des alcoolés que parce qu'ils sont préparés par distillation, et parce qu'ils ne contiennent que des substances aromatiques. Ils peuvent être comparés à des solutés de substances volatiles, car ils ne laissent point de résidu lorsqu'on les fait évaporer : quelques personnes les préparent même en dissolvant simplement des huiles volatiles dans l'alcool.

Les *alcoolats* sont *simples* ou *composés* ; ils peuvent être

ivisés en *alcoolats médicamenteux* et *alcoolats non médi-* ımenteux. Pour les préparer on emploie des substances ıédicamenteuses sèches ou fraîches, qu'on pulvérise ou u'on contuse et qu'on met dans un bain-marie; on ajoute e l'alcool, on laisse macérer et l'on distille avec soin.

Les alcoolats médicamenteux peuvent être dosés par ramme, comme beaucoup de préparations; les autres sont réparés de manière à obtenir un produit agréable.

Les alcoolats nouvellement préparés n'ont ni l'odeur ni ı saveur qu'ils acquièrent plus tard. On recommande, pour ıire disparaître une odeur particulière que conservent ssez longtemps les alcoolats nouvellement préparés, et pour ıciliter la combinaison de leurs principes constituants, de lacer dans une glacière les vases qui les renferment, ou ien de les entourer de glace pilée. On ne doit pas être ıonné de ce que nous parlons d'une combinaison qui doit effectuer entre les principes constituants des alcoolats, et e ce que nous avançons que des corps dissous ont besoin 'un certain temps pour se combiner; car il est facile de ıconnaître, lorsqu'on a l'odorat et le palais exercés, que odeur et la saveur de tous les liquides, sans exception, ême le vin et l'eau, qu'on mélange, n'ont jamais, lors-ı'on vient de les mêler, l'odeur et la saveur qu'ils acquiè-ınt quelque temps après.

Alcoolat de térébenthine composé. — Baume de Fioraventi.

Térébenthine	500 gr.
Résine élémi	75
Tacamahaca	75
Succin	75
Galbanum	75
Myrrhe	75
Styrax liquide	75
Aloès	25
Baies de laurier	125
Galanga	50

Zédoaire	50
Gingembre	50
Cannelle	50
Girofle	50
Noix muscade	50
Dictame de Crète	25
Alcool à 80° centésimaux	3000

Faites macérer pendant dix jours dans le bain-marie d'un alambic, et distillez pour obtenir, 2,500 grammes d'alcoolat.

Ainsi préparé, 1 gramme d'alcoolat représente les principes aromatiques de 20 *centigrammes* de térébenthine; 3 *centigrammes* de résine élémi, de tacamahaca, de succin, de galbanum, de myrrhe et de styrax liquide; 1 *centigramme* d'aloès et de dictame de Crète; 5 *centigrammes* de baies de laurier; 2 *centigrammes* de galanga, de zédoaire, de gingembre, de cannelle, de girofle et de noix muscade.

On emploie cet alcoolat en frictions, dans les douleurs rhumatismales. On le prescrit très souvent pour fortifier les yeux. Pour s'en servir, on en verse quelques gouttes dans les mains ou sur un linge, on approche les mains ou le linge échauffé par les mains, des yeux, et l'on a soin de les ouvrir le plus possible.

Art. XLVI. — Des élixirs.

Les anciens pharmacologistes donnaient le nom d'*élixirs* à des médicaments plus ou moins composés qui étaient préparés avec des principes extraits avec beaucoup de soin d'une ou de plusieurs substances médicamenteuses choisies. Aujourd'hui on donne ce nom à toutes les préparations médicamenteuses qui sont composées avec de l'alcool, des agents thérapeutiques, et une certaine quantité de sucre capable de modifier la saveur des agents thérapeutiques.

Plusieurs procédés peuvent être employés pour les pré-

parer. On se contente souvent de faire des alcoolats ou des alcoolés, et d'y ajouter du sucre. D'autres fois, on prépare un alcoolat, on l'étend d'eau pour qu'il marque 28 degrés centésimaux, à la température de 15 degrés centigrades, ou bien, on fait macérer les substances choisies dans de l'alcool à 28 degrés centésimaux; on ajoute à ces liquides la moitié de leur poids de sucre, on le laisse dissoudre en agitant le vase de temps en temps, on filtre, etc.

Rien n'est plus simple que de doser les élixirs qui sont préparés avec des macérés, car il suffit d'employer assez de substances médicamenteuses, pour que 30 grammes d'élixir contiennent un poids déterminé de substances médicamenteuses. Lorsqu'il entre dans la composition de l'élixir une substance soluble, il faut retrancher du poids de l'alcool le poids de la substance soluble qui doit être employée.

Le dosage des élixirs qui sont préparés avec des alcoolats n'est pas plus difficile, lorsqu'on connaît la quantité d'eau qu'il faut ajouter à un poids d'alcool ayant un degré connu, pour en faire de l'alcool à 28 degrés centésimaux, puisqu'on sait, à peu de chose près, ce qu'il doit produire de liqueur alcoolique et par conséquent d'élixir.

Élixir de gentiane.

Gentiane pulvérisée....................	80 gr.
Carbonate d'ammoniaque pulvérisé.......	16
Alcool à 28° centésimaux.............	1584

Laissez macérer pendant dix jours et passez, etc.

Liqueur passée.......................	2 parties.
Sucre................................	1 partie.

Laissez dissoudre le sucre et filtrez.

30 grammes représentent 20 centigrammes de carbonate et le macéré de 1 gramme de gentiane.

Élixir de Peyrilhe.

Gentiane pulvérisée.................	80 gr.
Carbonate de soude pulvérisé.........	24
Alcool à 28° centésimaux.............	1576

Laissez macérer pendant dix jours et passez.

Liqueur passée......................	2 parties.
Sucre..............................	1 partie.

30 grammes représentent 30 centigrammes de carbonate et le macéré de 1 gramme de gentiane.

Art. XLVII. — Des ratafias.

Les ratafias ne sont pas des médicaments proprement dits : ils ont bien certaines propriétés qui pourraient les faire rentrer dans les agents thérapeutiques, mais ils sont en général destinés à servir de liqueur de table.

On les prépare de la même manière que les élixirs. Ce sont tantôt des alcoolats et tantôt des alcoolés. On pourrait les doser convenablement, puisque cela n'est pas difficile, mais on s'attache principalement à obtenir des liqueurs agréables.

Ratafia à la vanille.

Vanille......................	4 gr.	
Alcool à 28° centésimaux.......	500	
Cochenille pulvérisée..........		25 centigr.

Laissez macérer pendant dix jours, ajoutez :

Sucre......................	250 gr.

Laissez dissoudre le sucre, filtrez, etc.

Ratafia au cacao.

Cacao pulvérisé.........................	150 gr.
Alcool à 28° centésimaux................	1000
Vanille................................	2

Laissez macérer pendant dix jours, exprimez et ajoutez une demi-partie de sucre à une partie de liquide alcoolique, etc.

Ratafia de coriandre composé. — Élixir gastro-carminatif.

Semences de coriandre.................	30 gr.
— d'angélique.................	10
— de fenouil.................	10
Anis verts.........................	10
Zeste de citron....................	5
Alcool à 84° centésimaux..............	1250

Laissez macérer pendant dix jours, distillez, ajoutez de l'eau pour avoir un liquide alcoolique marquant 28 degrés centésimaux à la température de 15 degrés centigrades, ajoutez une demi-partie de sucre, faites dissoudre et filtrez.

Art. XLVIII. — Des préparations éthérées.

Lorsqu'on distille un mélange d'acide sulfurique et d'alcool, on obtient un corps auquel on a donné le nom d'*éther sulfurique.* Ce corps était déjà connu des chimistes du XIIIe siècle, mais ce ne fut qu'en 1544 que *Valérius Cordus* annonça qu'on pouvait le préparer en distillant parties égales d'alcool et d'huile de vitriol.

Lorsqu'on étudia la formation de l'éther avec soin, on découvrit que l'acide sulfurique n'était pas le seul corps qui pouvait transformer l'alcool en éther, car l'acide phosphorique, l'acide arsénique, le fluorure de bore, le chlorure de zinc, etc., jouissaient de cette propriété. On reconnut, de plus, que les autres acides avaient aussi la propriété de transformer l'alcool en éther lorsqu'on les distillait avec lui, ou lorsqu'on ajoutait, au mélange d'alcool et d'acide, une certaine quantité d'acide sulfurique, ou bien, lorsqu'on employait de l'alcool, un sel quelconque et un acide fort, etc. On remarqua que les éthers que l'on obtenait ainsi différaient essentiellement de l'éther préparé avec l'acide sulfurique, puisqu'ils contenaient, ou un des éléments de l'acide

employé, ou bien l'acide lui-même, tandis que l'éther sulfurique ne contenait point d'acide.

C'est à partir de l'époque où l'on fit ces découvertes, que les éthers furent divisés en quatre ordres; que l'on signala les propriétés basiques de l'éther sulfurique; que l'on compara les éthers composés aux sels; que l'on connut les caractères distinctifs de l'alcool et que l'on changea le nom de l'éther. On l'appela : *éther hydrique*, *éther hydratique*, *oxyde d'éthyle*, *éther normal*, ou plus simplement *éther*.

Le premier ordre des éthers ne contient que l'ancien éther sulfurique; le second se compose des éthers préparés avec les hydracides; le troisième est formé de tous les éthers des oxacides, et le quatrième renferme les acides viniques ou les éthers acides.

Dans la réaction de l'acide sulfurique sur l'alcool, l'alcool perd un équivalent d'eau et de $C^4H^6O^2$ passe à l'état d'éther ou oxyde d'éthyle C^4H^5O.

Dans la réaction d'un hydracide, de l'acide hydrochlorique, par exemple, le corps C^4H^5O perd son équivalent d'oxygène, et l'éthyle, ou le carbure d'hydrogène C^4H^5, se combine avec l'acide hydrochlorique déshydrogéné pour former l'éther chlorhydrique ou le chlorure d'éthyle, C^4H^5CL.

Dans la réaction des oxacides, le composé C^4H^5O élimine l'équivalent d'eau que l'acide contient toujours, prend sa place et constitue l'éther composé. Éther benzoïque = alcool, $C^4H^6O^2$ + acide benzoïque $C^{14}H^5O^3 + HO$ = éther benzoïque, $C^{14}H^5O^3$, $C^4H^5O + 2HO$.

Dès que les propriétés de l'alcool furent connues, les chimistes pensèrent que l'alcool, qui était resté pendant longtemps un corps isolé, pourrait devenir le type d'une nouvelle classe de corps parfaitement distincts. Les espérances des chimistes ne furent pas trompées, car le nombre des alcools augmente de temps en temps.

On connaît déjà l'esprit-de-vin ou l'alcool vinique ou éthylique $C^4H^6O^2$. Cet alcool serait très bien désigné sous le nom d'*alcool saccharique*, puisqu'il prend toujours naissance pendant la fermentation des liquides sucrés. L'esprit de bois ou l'alcool méthylique, $C^2H^4O^2$. L'huile de pomme de terre ou alcool amylique, $C^{10}H^{12}O^2$. L'éthal ou l'alcool éthalique, $C^{32}H^{34}O^2$. La glycérine ou le glycérène, $C^6H^8O^6$, est encore considéré par beaucoup de chimistes comme un alcool, etc.

Les caractères distinctifs des alcools sont les suivants :

Un alcool peut abandonner, dans quelques circontances, deux équivalents d'hydrogène et prendre deux équivalents d'oxygène pour se transformer en acide; il peut encore, sous l'influence d'un corps oxydant, si l'oxygène n'est pas en assez grande quantité, passer à un état intermédiaire à l'état d'aldéhyde. Sous l'influence d'un acide, un alcool peut perdre un équivalent d'eau et se transformer en éther simple, ou bien perdre avec les hydracides un équivalent d'eau et un équivalent d'oxygène, tandis que le carbure d'hydrogène formé se combine avec le corps comburant de l'hydracide. Il peut aussi perdre seulement un équivalent d'eau et se combiner avec l'acide pour former un éther composé. Si l'on emploie un grand excès d'acide, il peut perdre tout son oxygène à l'état d'eau et se transformer en un carbure d'hydrogène à équivalents égaux de carbone et d'hydrogène, etc.

L'éther est un liquide incolore, très limpide, odorant, sapide; sa saveur est brûlante, son odeur est caractéristique. Il entre en ébullition à 35 degrés 6/10 centigrades. Sa pesanteur spécifique est de 0,7 237 à 12 degrés et 1/2 centigrades, il ne conduit pas l'électricité, il est très volatil et produit un grand froid quand il s'évapore : sa vapeur est plus dense que l'air atmosphérique. Lorsqu'on regarde un flacon

débouché qui contient de l'éther, on voit la vapeur sortir du flacon et descendre au lieu de s'élever. Cette propriété rend l'éther dangereux à manier dans les pièces où il y a du feu ou une lumière.

Lorsqu'on le conserve pendant longtemps dans des flacons qui ne sont pas pleins, il s'acidifie en donnant naissance à de l'acide acétique.

L'éther est employé, en médecine, seul ou chargé des principes solubles d'une ou de plusieurs substances médicamenteuses; ces préparations sont connues sous le nom d'*éthérolé* ou de *teintures éthérées.*

Mêlé avec parties égales d'alcool, il constitue la liqueur d'Hoffmann. Cette liqueur est peu utile puisqu'on peut, au lieu de prescrire 1 gramme de liqueur d'Hoffmann, ne prescrire que 50 centigrammes d'éther.

On emploie encore en médecine l'éther acétique, l'éther nitreux, etc., mais l'éther acétique est plus particulièrement destiné à l'usage externe.

Des teintures éthérées ou des éthérolés.

Les éthérolés ou les teintures éthérées sont préparées en dissolvant directement des substances médicamenteuses dans l'éther, ou bien en les soumettant à la lixiviation. C'est cette opération qui convient le mieux pour préparer les éthérolés avec les substances organisées, parce qu'il est facile de déplacer avec de l'eau l'éther qui est retenu par les poudres.

Le plus grand nombre des éthérolés se préparent en employant une partie de substances médicamenteuses et quatre parties d'éther; mais ce que nous avons dit en traitant des teintures alcooliques est applicable aux teintures éthérées.

Toutes les teintures éthérées n'ont pas des propriétés très

énergiques : beaucoup n'agissent que par l'éther qu'elles contiennent. Elles peuvent, presque toutes, être remplacées par les teintures alcooliques ou par d'autres préparations. La teinture éthérée de cantharides se prépare avec l'éther acétique : elle est très énergique.

Teinture éthérée de baume de tolu.

Baume de tolu pulvérisé................	1 partie.
Éther rectifié..........................	4 parties.

Faites dissoudre dans un vase fermé et décantez.

Art. XLIX. — Des corps gras en général.

On donne le nom de *corps gras* (1) à des composés qui ont la propriété de ne pas être mouillés par l'eau, d'être solubles à froid ou à chaud dans l'alcool, l'éther, les huiles volatiles, la benzine, etc.; de former avec les bases alcalines des composés qui ont reçu le nom de *savon*, et de faire perdre au papier, quand on le touche, à la température ordinaire ou à une température un peu élevée, avec un de ces corps, l'opacité qui le rend propre aux usages auxquels on le destine. Cette dernière propriété peut, à elle seule, faire reconnaître un corps gras, car du papier qui a perdu sous cette influence son opacité, reste transparent jusqu'à ce qu'on enlève, avec un dissolvant, le corps gras qui l'a pénétré.

Les corps gras sont solides, secs et cassants; solides et élastiques; mous et liquides : ils peuvent être divisés, en

(1) Les corps gras étant extrêmement nombreux et le but de cet ouvrage ne nous permettant pas de nous en occuper d'une manière spéciale, nous nous contenterons de passer rapidement en revue les différentes propriétés de ceux qui doivent nous servir pour formuler les médicaments composés.

ayant égard à leurs propriétés physiques et chimiques, en deux classes distinctes.

La première classe est formée des composés qui ne se dédoublent pas sous l'influence des alcalis, de manière à produire un acide et une base organiques. Cette classe peut être subdivisée en deux familles : la première contient la cholestérine et la seconde est formée de toutes les matières cireuses qui ont pour type la cire des abeilles.

La seconde classe est composée de tous les corps qui peuvent être dédoublés chimiquement, c'est-à-dire qui sont composés d'un acide et d'une base combinés à la manière des sels. Cette classe qui renferme la plus grande partie des matières grasses connues se subdivise en trois familles : la première se compose du blanc de baleine, la seconde comprend toutes les matières grasses qui ont pour type la graisse du mouton, et auxquelles on peut donner le nom de matières *lipyliques* ou *suifeuses*, et la troisième est formée de toutes les matières qui se rapprochent des matières lipyliques par la base qu'elles contiennent. Ces familles se subdivisent encore en genre, en groupe et en section, en prenant en considération leur gisement dans le règne animal et dans le règne végétal, leur solubilité, leur liquidité et leur propriété de s'emparer plus ou moins facilement de l'oxygène de l'air.

CORPS GRAS. — (2 CLASSES.)

- [Corps gras qui ne] peuvent pas être dédoublés sous l'influence des alcalis, en acide et en base organiques. (2 *familles.*)
  - La cholestérine.. . . . . Cholestérine.
  - 2e FAMILLE. Les matières cireuses . . . . Cire des abeilles. Cérosie.
- IIe CLASSE. Corps gras composés d'un ou de plusieurs acides et d'une base organiques. (3 *familles.*)
  - 1re FAMILLE. Le blanc de baleine.. . . . . Blanc de baleine.
  - 2e FAMILLE. Les matières lipyliques ou suifeuses, c'est-à-d. les corps gras formés d'acides oléique, margarique et stéarique, combinés avec l'oxyde de lipyle. (2 *genres.*)
    - 1er GENRE. Matières lipyliques ou suifeuses animales. . . . . . Suif. Graisse. Beurre.
    - 2e GENRE. Matières lipyliques végétales. (2 *groupes.*)
      - 1er GROUPE. Matières lipyliques végétales solides . . . . Beurre de cacao. Cire du myrica cerifera.
      - 2e GROUPE. Matières lipyliques végétales liquides. (2 *sections.*)
        - 1re SECTION. Huiles non siccatives. Huile d'amande. Huile d'olive. Huile de noisette.
        - 2e SECTION. Huiles siccatives. Huile de lin. Huile de noix. Huile de chènevis.
  - 3e FAMILLE. Corps gras qui se rapprochent des corps lipyliques par la base qu'ils contiennent. (2 *genres.*)
    - 1er GENRE. Corps gras du règne animal. . . . . Butyrine. Caproïne. Caprine. Phocénine.
    - 2e GENRE. Corps gras du règne végétal. . . . . Huile de ricin. Huile de palme. Huile de muscade. Huile de coco. Cire du Japon. Anamirtine.

PREMIÈRE CLASSE. — *Première famille.*

§ 1. Cholestérine.

La *cholestérine* est trop rare pour pouvoir être employée en pharmacie ; on la trouve dans la bile, dans la matière cérébrale, dans les nerfs, dans le jaune d'œuf, dans le sang, etc. Elle forme la plus grande partie des calculs biliaires ; elle est solide, incolore, inodore ou faiblement odorante et insipide quand elle est pure. Elle est fusible à 137 degrés, elle cristallise de ses dissolutions alcooliques en écailles brillantes, semblables à l'acide borique ; elle se volatilise dans le vide sans décomposition. Sa formule est représentée par $C^{26}H^{22}O$, ou par un multiple de ces nombres. La potasse ne la saponifie pas.

L'acide azotique la transforme en acide cholestérique qui a l'odeur du beurre. Il se forme probablement pendant cette réaction un peu d'acide butyrique, comme il s'en forme lorsqu'on traite la cire des abeilles par le même acide.

On obtient la cholestérine en traitant les calculs biliaires par l'alcool bouillant ; on filtre, on laisse refroidir la solution et la cholestérine cristallise. On la purifie en la dissolvant de nouveau dans l'alcool et en la laissant cristalliser, etc.

Deuxième famille.

§ 2. Matières cireuses.

On a donné le nom de *cire* à plusieurs matières de nature organique : à la matière que les abeilles travaillent pour faire les alvéoles dans lesquels elles déposent le miel qui doit les nourrir ; à une matière analogue qui est produite par quelques hyménoptères, et à cette matière pulvérulente qui recouvre certains fruits et certains végétaux qui ont été nommés *glauques*.

La cire des abeilles est jaune ou blanche. La cire jaune est solide, odorante, élastique, impulvérisable, insoluble dans l'eau, soluble en partie dans l'alcool bouillant, soluble dans les huiles volatiles et les huiles grasses, etc. Elle fond à 63 degrés ; elle se dédouble, quand on la traite par l'alcool bouillant, en matière molle très odorante, soluble dans l'alcool ; en matière soluble dans l'alcool bouillant et insoluble à froid, et en matière à peine soluble dans l'alcool bouillant. La première est composée de céroléine et de matière odorante : la céroléine pure est fusible à 29 degrés. La seconde porte le nom de *cérine* ou d'*acide cérotique ;* elle fond lorsqu'elle est pure à 78 degrés. La troisième est connue sous le nom de *myricine*, elle est fusible à 72 degrés.

La cire blanche diffère de la cire jaune, parce que la matière colorante a disparu et parce que la cire contient un peu plus d'oxygène qu'elle n'en contenait avant d'avoir été soumise à l'action des agents qui détruisent la matière colorante : elle fond entre 64 et 65 degrés.

Quand on traite la cire par une dissolution concentrée de potasse, elle est émulsionnée, la liqueur laisse déposer une matière insaponifiable qui a reçu le nom de *céraïne*, et elle tient en dissolution une matière que l'on considère comme de l'acide margarique.

L'acide azotique la transforme en acide subérique, butyrique, etc., etc., et enfin en acide succinique.

La préparation de la cire jaune est très simple. Il suffit d'extraire le miel qui est contenu dans les alvéoles des rayons d'une ruche, de faire fondre les rayons dans l'eau, d'isoler la cire quand elle est refroidie et d'enlever la partie inférieure du pain de cire. Cette partie contient ordinairement beaucoup d'impuretés.

DEUXIÈME CLASSE. — *Première famille.*

§ 3. Blanc de baleine.

Le blanc de baleine qui est connu sous le nom de *spermaceti*, et qui a été désigné, par M. Chevreul, sous le nom de *cétine*, est composé d'un acide qui a reçu le nom d'*acide éthalique* ou *cétique* et d'une base organique qui, en devenant libre, s'empare d'un équivalent d'eau pour constituer l'éthal. Ce corps est à l'acide éthalique ce que l'alcool est à l'acide acétique : nous l'avons déjà désigné sous le nom d'*alcool éthalique*.

L'acide est composé de $C^{32}H^{31}O^{3} + HO$; la base, ou l'éther simple, éther éthalique $C^{32}H^{33}O$; l'éthal ou l'alcool éthalique $C^{32}H^{34}O^{2}$, et le blanc de baleine $C^{32}H^{31}O^{3} + C^{32}H^{33}O$. C'est-à-dire que le blanc de baleine peut être considéré comme un éther du troisième ordre composé d'acide éthalique ou cétique, anhydre et d'éther éthalique.

Le blanc de baleine est solide, incolore, odorant, friable et susceptible d'être pulvérisé. Sa saveur est douce; il est insoluble dans l'eau et soluble dans l'alcool, les huiles grasses, etc. ; il est fusible à 49 degrés et cristallise par le refroidissement en une masse lamelleuse brillante; il se colore en vieillissant, mais il peut être décoloré par le charbon ; il brûle comme la cire.

La potasse le décompose en s'emparant de l'acide et en mettant en liberté de l'éther éthalique $C^{32}H^{33}O$, ou de l'hydrate de cétène $C^{32}H^{32} + HO$ qui s'empare d'un équivalent d'eau pour former l'éthal. La différence qui existe entre l'éther éthalique et l'hydrate de cétène est facile à concevoir; pour avoir de l'hydrate de cétène, on sépare un équivalent d'eau de la formule; pour avoir de l'éther éthalique, on place cette eau dans la formule : la réaction est la même.

L'acide azotique le dissout et le transforme insensiblement en acide succinique.

Le blanc de baleine se rencontre uni à une huile animale et à un principe particulier jaunâtre, dans les cavités de la tête du cachalot. L'huile de poisson en contient une petite quantité.

DEUXIÈME CLASSE. — *Deuxième famille.*

§ 4. — Matières lipyliques ou suifeuses animales.

Sous ce nom sont groupés tous les corps gras neutres dans la composition desquels figurent les acides oléique, margarique et stéarique, unis à un oxyde qui a reçu le nom d'*oxyde lipylique*. Ces composés ont été placés pendant longtemps parmi les principes immédiats des animaux et des végétaux; mais ils peuvent être rangés parmi les sels, quoiqu'on les désigne, quand ils sont isolés, par les noms d'*oléine*, de *margarine* et de *stéarine*.

Quand on traite par un alcali un de ces composés ou un des corps gras lipyliques, les acides oléique, margarique et stéarique se combinent avec l'alcali pour former ce que l'on appelle un *savon*, et l'oxyde de lipyle C^6H^3O devenu libre s'empare de cinq équivalents d'eau pour former la glycérine.

L'acide oléique est composé de........	$C^{36}H^{33}O^3 + HO$.
— margarique..................	$C^{34}H^{33}O^3 + HO$.
— stéarique..................	$C^{68}H^{66}O^5 + 2HO$.
l'oxyde de lipyle..................	C^6H^3O.
la glycérine..................	$C^6H^8O^6$.

L'oléine, la margarine et la stéarine sont représentées par la formule de l'oxyde de lipyle et par celle de l'acide moins un équivalent d'eau.

Les matières lipyliques se distinguent encore des autres corps gras par la propriété qu'elles ont de donner nais-

sance, quand on les soumet à la distillation sèche, à de l'acroléine, à de l'acide sébacique lorsqu'elles contiennent de l'oléine ou de l'acide oléique, et à de l'acide margarique quand elles contiennent de la margarine et de la stéarine. L'acroléine a une odeur caractéristique très désagréable, elle irrite fortement le nez et les yeux, elle est composée de $C^6H^4O^2$ et elle est le résultat de la décomposition de la glycérine. On peut considérer l'acroléine comme un aldéhyde, car elle absorbe de l'oxygène de l'air et se transforme en acide acrylique, $C^6H^4O^4$. L'acide sébacique est formé de $C^{10}H^8O^3 + HO$. On reconnaît sa présence au précipité blanc qui se dépose quand on verse la dissolution d'un sel de plomb dans le produit de la distillation sèche d'une matière grasse qui contient de l'oléine.

Les matières lipyliques sont ou solides, ou molles, ou liquides. Leur gisement est le règne animal et le règne végétal. Elles peuvent être divisées en deux genres distincts. Le premier est composé des matières animales qui sont connues sous le nom de *suif*, de *graisse*, de *beurre*, et quelques-unes sous le nom d'*huile.* Le second genre renferme toutes les matières grasses lipyliques des végétaux. Ces matières forment la plus grande partie des corps connus sous le nom d'*huile.*

Les matières lipyliques sont insolubles dans l'eau et solubles dans l'alcool, l'éther, les huiles volatiles, etc.; elles portent les noms des *corps organisés*, desquels elles sont extraites. Les propriétés médicales de ces corps gras, au point de vue de l'usage externe, peuvent être considérées, malgré l'opinion de quelques praticiens, comme identiquement les mêmes, car ces corps peuvent être substitués les uns aux autres sans aucun inconvénient, en tenant compte cependant de leur consistance et de quelques unes de leurs propriétés physiques.

Si l'on peut admettre que tous les corps lipyliques agissent de la même manière quand ils sont employés seuls pour l'usage externe, nous ne pensons pas qu'il en soit de même lorsqu'ils sont mélangés avec le corps gras des autres séries; car, tandis qu'il est peu important d'employer, indistinctement, pour frictionner une partie du corps, un mélange quelconque de matières grasses lipyliques, il est, au contraire, très nécessaire d'employer des matières cireuses ou du blanc de baleine lorsqu'on veut préparer une pommade dessiccative, etc. Les appareils et les plaies absorbent les matières lipyliques et il reste à la surface des plaies une couche de cire ou de blanc de baleine qui protége la matière épidermoïde et facilite leur dessiccation. S'il est nécessaire, dans cette circonstance, d'employer le blanc de baleine ou la cire, on comprend qu'il faut rejeter la cire et le blanc de baleine lorsqu'on doit formuler une pommade destinée à frictionner des parties velues, le cuir chevelu, etc. , parce que ces substances ne sont pas absorbées et restent entre les poils sous la forme pulvérulente.

Le rôle que ces corps gras lipyliques jouent dans l'art de guérir est assez important, pour que nous cherchions à les étudier avec un peu de soin sous le rapport de leur préparation et de leur conservation.

Deuxième famille.

§ 5. — Premier genre des matières lipyliques.

Les corps gras lipyliques de ce genre qui sont employés en médecine, sont : le suif de mouton, la graisse de porc, le beurre et la moelle de bœuf, etc. Les deux premiers sont incolores ou légèrement colorés ; la matière colorante disparaît, quand on les lave avec de l'eau. Ils sont inodores et insipides, lorsqu'ils ont été lavés. Le suif est solide, la

graisse est molle; le beurre est mou et jaunâtre, son odeur et sa saveur sont agréables; la moelle de bœuf est plus solide que le beurre et jaunâtre, son odeur est graisseuse.

Ces corps gras ne sont jamais employés tels qu'ils se trouvent dans le commerce. Tous, à l'exception du beurre, ont besoin d'être séparés des cellules dans lesquelles ils sont renfermés. Ces cellules ont souvent des formes polyédriques à cause du retrait qu'éprouve la masse graisseuse en passant de l'état fluide qu'elle a, tant que l'animal est vivant, à l'état solide qu'on lui connaît.

La préparation, ou mieux, la purification de ces corps, est très simple.

On coupe, par exemple, la graisse en morceaux, on met les morceaux dans une bassine étamée, on ajoute un peu d'eau, on élève la température et l'on remue souvent pour que les cretons ne s'attachent pas au fond de la bassine. La graisse se dilate, rompt les parois des cellules et s'écoule. Lorsque la graisse liquéfiée est parfaitement limpide et qu'elle ne contient plus d'eau, on la passe à travers un linge. On chauffe le résidu, on passe de nouveau, on exprime ou l'on presse, et on laisse refroidir la graisse.

On reconnaît qu'un corps gras ne contient plus d'eau, à la propriété qu'il a de s'enflammer, sans bruit, lorsqu'on en laisse tomber quelques gouttes sur des charbons ardents.

Pour faire refroidir la graisse, on place le vase qui la contient dans de l'eau froide et on l'agite de temps en temps, jusqu'à ce qu'il soit devenu opaque et peu fluide.

On purifie le suif, la moelle de bœuf et le beurre de la même manière, avec cette différence, cependant, qu'on passe le beurre sans exprimer le résidu, lorsqu'il ne contient plus d'eau, et lorsque la caséine est bien rassemblée au fond de la bassine.

Ainsi purifiés, ces corps gras peuvent être conservés pendant quelque temps sans présenter la moindre altération; mais il arrive bientôt une époque, où d'inodores ou de peu odorants qu'ils sont, ils acquièrent l'odeur forte, pénétrante et la saveur désagréable qui caractérisent les corps gras rances.

Cette modification dans la constitution des corps gras a lieu, parce qu'ils contiennent ordinairement une matière albuminoïde et des corps gras d'une nature spéciale, facilement altérables, qui caractérisent souvent l'espèce d'animal qui produit la graisse, et parce que, sous l'influence de l'air humide, la matière albuminoïde absorbe l'oxygène, se modifie et entraîne la modification du corps gras de nature spéciale, qui se décompose alors en acide gras odorant, volatil, et en oxyde de lipyle, qui passe à l'état de glycérine.

La décomposition ne se borne pas toujours à la petite quantité du corps gras de nature spéciale que le corps gras contient, car elle se propage rapidement à toute la matière grasse. Les corps gras rances sont caractérisés par l'odeur désagréable qu'ils répandent, et parce qu'ils deviennent acides. L'acidité commence avec la rancidité.

§ 6. — De la conservation des matières lipyliques.

La conservation des corps gras lipyliques, et particulièrement la conservation de la graisse et du suif, était assez importante, sous le point de vue pharmaceutique, pour qu'on ait cherché depuis longtemps à retarder leur altération. Plusieurs moyens ont été proposés pour atteindre ce but : les uns ne changent rien à la nature du corps gras; les autres, au contraire, procurent des corps gras aromatisés et susceptibles d'une longue conservation.

On recommande de liquéfier les corps gras solides, de les verser dans des bouteilles, de boucher ces bouteilles et de cacheter les bouchons : la méthode d'Appert peut être également employée. On recommande encore de laver les corps gras solides avec de l'eau de rose, ou bien avec de l'eau ordinaire, jusqu'à ce qu'ils aient perdu le principe aromatique des animaux qui les fournissent.

On peut encore avec beaucoup d'avantage transformer l'axonge et le suif en graisse benzinée et en graisse populinée.

Graisse benzinée.

Benjoin pulvérisé	20 gr.
Axonge nouvellement préparée	500

Chauffez au bain-marie pendant deux ou trois heures, passez, etc.

Cette graisse est blanche : elle a une odeur très agréable, surtout lorsqu'elle est ancienne. Elle est destinée à préparer les pommades blanches et celles dans lesquelles on fait entrer des oxydes ou des sels à réaction alcaline. Sa conservation peut être limitée au moins à un an.

On peut encore préparer cette graisse en employant 5 grammes de benjoin et 20 grammes d'alcool pour 500 grammes de graisse. On chauffe au bain-marie ou à feu nu pour chasser l'alcool. Cette graisse se conserve bien, mais elle est peu aromatisée. Si l'on chauffait à feu nu le benjoin et l'axonge, l'opération réussirait de même, mais la graisse serait colorée.

Graisse populinée.

Axonge nouvellement préparée	3000 gr.
Bourgeons de peuplier	500
Eau	250

Chauffez dans une bassine étamée jusqu'à ce qu'il n'y ait

plus d'humidité, passez à travers un linge et agitez de temps en temps pendant le refroidissement.

Cette graisse a une couleur jaune pâle et une odeur assez agréable. Son odeur est plus suave après plusieurs mois de préparation que lorsqu'elle est nouvellement préparée.

La graisse populinée peut être employée avec succès pour graisser les pistons des machines. Elle ne communique pas d'odeur désagréable aux liquides qui se trouvent en contact avec elle, et les pièces de cuivre ne sont attaquées que très lentement. Ces pièces ne présentent pas de taches d'oxydation comme avec les autres corps gras.

L'emploi de cette graisse pour la préparation des pommades ne peut pas être généralisé, parce que sa matière colorante est souvent modifiée sous l'influence des oxydes, des sels à réaction alcaline : sa conservation est presque illimitée.

On peut traiter le suif de la même manière. Nous en avons qui est préparé depuis douze ans, et il n'a que l'odeur du suif nouveau.

L'iodure de potassium est le réactif le plus sensible pour découvrir si les corps gras sont rances ou commencent à rancir. La plus petite quantité d'acide détermine très promptement la décomposition de l'iodure et la mise en liberté d'une certaine quantité d'iode qui colore les corps gras. On peut opérer à froid ou bien à chaud, suivant la consistance du corps gras que l'on examine.

DEUXIÈME CLASSE. — *Deuxième famille.*

§ 7. — Deuxième genre des matières lipyliques.

Les corps gras de ce genre représentent la plus grande partie des corps gras connus sous le nom d'*huile*, d'*huiles fixes*, d'*huiles grasses*. Ils se divisent en deux groupes : le

premier groupe renferme les corps solides, le second est composé des corps liquides.

Premier groupe.

Parmi les corps gras qui composent ce groupe, le *beurre de cacao* est le plus important.

Pour le préparer, on pile des fèves de cacao mondées, on y ajoute de l'eau et l'on exprime la pâte enveloppée dans une toile, entre des plaques métalliques chauffées avec de l'eau bouillante. On projette le cacao réduit en poudre grossière dans de l'eau bouillante et l'on enlève le beurre qui vient nager à la surface du liquide. Il est très essentiel de le séparer de l'eau qu'il contient : on y parvient en le chauffant au bain-marie avec de l'amidon. On décante ou bien on le filtre dans des entonnoirs chauffés à l'eau bouillante, etc.

Préparé comme nous venons de l'indiquer, le beurre de cacao ne se conserve pas très longtemps. Il existe dans le commerce du beurre de cacao qui peut être conservé indéfiniment : six ans après sa préparation il a encore une odeur extrêmement agréable. Sa préparation est connue de peu de personnes.

Le beurre de cacao est employé en pilules, en marmelade et pour faire des pommades, des suppositoires, etc.

Deuxième groupe.

Des huiles.

Les *huiles* sont des substances médicinales le plus ordinairement liquides, qui ont toutes les propriétés qui caractérisent les corps gras. On les divise en deux sections.

La première de ces sections renferme les huiles qui ne peuvent être conservées, pendant longtemps, au contact de

l'air sans rancir. La seconde est composée des huiles qui absorbent, quand elles sont exposées à l'air, une quantité d'oxygène considérable. La quantité d'oxygène qu'elles absorbent est si grande qu'elles deviennent promptement solides et qu'elles constituent de véritables vernis. Ces propriétés, qui dépendent évidemment de la nature de l'oléine, peuvent être expliquées, en admettant que l'oléine existe dans les huiles sous plusieurs états isomériques.

Ces huiles portent les noms des végétaux desquels elles sont extraites. On les rencontre ordinairement dans l'endosperme des amandes et des graines. Le péricarpe de l'olive en contient beaucoup.

La préparation des huiles peut être généralisée. On moud les semences mondées pour les réduire en poudre, on les renferme dans des sacs en toile et on les met en presse. Quelquefois on est obligé de soumettre la poudre à un courant de vapeur d'eau avant de la presser. D'autres fois on traite la poudre par de l'alcool froid ou bouillant, on passe, on presse le résidu, on filtre le liquide et on le fait évaporer. Ou bien on emploie l'éther et la lixiviation, etc.

Huile non siccative.

Huile d'amande.

On pile ou bien on moud les amandes après les avoir bien frottées dans un linge rude, pour leur enlever la poussière jaune orange qui les recouvre. On met la poudre dans des sacs en grosse toile, on les presse, on filtre l'huile, etc.

Huile siccative.

Huile de lin.

Graine de lin nouvellement pulvérisée....... ce que vous voudrez.

Placez la poudre dans un tamis en crin à tissu serré ou

dans un tamis à tissu lâche, sur la toile duquel on a étendu un linge; posez le tamis sur une cucurbite contenant de l'eau; chauffez jusqu'à ce que l'on puisse, par une légère pression des doigts, faire sortir l'huile de la farine. Introduisez la poudre dans un sac à tissu serré et soumettez-le à la presse entre des plaques d'étain chauffées à l'eau bouillante. Versez l'huile obtenue dans une capsule, ajoutez 4 à 5 grammes d'amidon pulvérisé pour 500 grammes d'huile, et chauffez au bain-marie pendant une demi-heure, laissez refroidir et filtrez.

Sans ce traitement l'huile acquiert promptement, en raison de l'eau qu'elle retient, une odeur et une saveur extrêmement désagréables.

DEUXIÈME CLASSE. — *Troisième famille.*

§ 8. — Corps gras qui se rapprochent des corps lipyliques par la base qu'ils contiennent.

Les corps gras qui appartiennent à cette famille sont différents de ceux qui sont contenus dans les corps gras lipyliques, mais ils sont combinés avec la base de ces corps gras. Ces corps gras se rapprochent des corps gras lipyliques, parce qu'ils produisent de la glycérine lorsqu'on les traite par un alcali, et parce qu'ils donnent de l'acroléine à la distillation sèche.

Quelques uns des corps gras de cette famille accompagnent les autres matières grasses, et sont souvent, en raison de leur facile décomposition, la cause unique de l'odeur et de la saveur qui caractérisent la rancidité. La plupart des acides qui composent ces corps gras sont volatils, odorants et capables de faire reconnaître à l'odeur les corps gras de certains animaux, etc. Beaucoup de ces acides appartiennent à la série des acides de M. Dumas, qui peuvent être représentés par un carbure d'hydrogène à équivalents égaux, combiné avec 4 équivalents d'oxygène.

On peut diviser ces corps gras en deux genres : en formant le premier avec tous les corps qui ont été trouvés dans les animaux, et en réunissant, pour former les seconds, tous ceux qu'on rencontre dans le règne végétal. Les corps gras qui composent cette famille sont assez nombreux : peu sont employés en médecine. L'huile de ricin fait partie de cette famille et appartient au deuxième genre.

Huile de ricin.

Mondez les semences, passez-les au moulin et soumettez la poudre à la presse dans un sac de coutil. Pressez très lentement et filtrez l'huile à l'étuve.

Quand on prescrit de huile de ricin, on recommande, d'une manière particulière, au pharmacien, d'employer de l'huile de ricin nouvellement préparée. On croit généralement que cette huile rancit promptement et que, lorsqu'elle est rance, elle donne des coliques. Nous pensons qu'il serait plus convenable de prescrire de l'huile de ricin pure, car il n'est nullement prouvé que cette huile ait la propriété de rancir facilement et de donner des coliques lorsqu'elle est rance. Il est certain, au contraire, que l'huile de ricin falsifiée, et que certaines huiles de ricin d'Amérique donnent des coliques, parce qu'elles contiennent de l'huile d'épurge ou de l'huile de croton tiglium, etc.

§ 9. — Considérations générales sur les huiles médicinales.

Les pharmacologistes ont donné les noms d'*huiles médicinales* ou d'*élæolés*, de *liniments* ou d'*élæolotifs*, de *cétinés*, de *cérats* ou de *cérolés*, de *pommades* ou de *liparolés*, d'*onguents* ou de *rétinolés*, de *savons* ou de *saponés*, d'*emplâtre* ou de *stéaraté*, de *sparadraps*, etc., aux mélanges qui sont

composés avec les substances médicamenteuses et les corps gras qui sont employes en pharmacie.

Le dosage de ces préparations ne paraît pas aussi important que le dosage de beaucoup de préparations pharmaceutiques. En effet, on peut faire les objections suivantes : le médecin ne sait jamais ce que le malade emploie pour faire une friction. Ces préparations ne sont pas divisées par les pharmaciens. Elles n'agissent qu'après un temps plus ou moins long, et il est sans importance d'employer pour faire une friction, etc., un peu plus ou un peu moins d'un principe actif. Ces objections paraissent assez justes, mais si elles étaient admises en principe, il faudrait les appliquer à toutes les préparations pharmaceutiques et imiter les pharmaciens qui n'ont point de balance dans leur officine. Nous pensons, au contraire, dans l'intérêt des malades et dans l'intérêt de la pratique médicale, que toutes les préparations pharmaceutiques doivent être dosées de manière que le médecin sache toujours ce qu'il prescrit. Il est d'ailleurs si facile de recommander aux pharmaciens de faire connaître aux malades les doses des préparations qu'ils doivent employer.

Nous proposons, d'après cela, de doser les médicaments graisseux par gramme.

Par dosage des préparations graisseuses, il ne faut entendre que le rapport des principes médicamenteux avec les corps gras, et non le rapport des corps gras entre eux, pour constituer un excipient analogue à l'axonge; car la nature de ces corps ne permet pas de poser de principes à cet égard.

Des huiles médicinales.

On a donné le nom d'*huiles médicinales* à des huiles qui contiennent les principes solubles des agents thérapeuti-

ques. Ces huiles sont très nombreuses : elles portent le nom des substances qui ont été employées pour leur communiquer des propriétés médicamenteuses. On divise ces huiles en *huiles monoïamiques* et *huiles polyamiques*.

Plusieurs huiles fixes peuvent être employées pour les préparer; mais celle qui mérite à un haut degré la préférence, c'est l'huile d'olive. Elle doit être préférée, parce qu'elle rancit lentement et parce qu'elle ne se dessèche pas quand elle est exposée à l'air.

L'huile d'olive doit être choisie avec soin, parce qu'elle est souvent falsifiée.

Plusieurs procédés ont été proposés pour reconnaître sa pureté. Le nitrate mercureux préparé à froid et préparé exprès, est le meilleur réactif : son action est due à l'acide hypoazotique qu'il contient. On pourrait le remplacer, comme l'a proposé M. Boudet, par un mélange d'acide azotique et d'acide hypoazotique, mais la préparation du nitrate de mercure est trop simple, pour que le procédé avec l'acide hypoazotique lui soit préféré.

M. Poutet conseille d'opérer de cette manière :

Acide nitrique pur à 38°........	7 gr. 50 centigr.
Mercure........................	6

Pesez l'acide dans un petit ballon, ajoutez le mercure et laissez la dissolution s'opérer à la température ordinaire.

Huile à essayer....................	90 gr.
Soluté ci-dessus....................	8

Pesez l'huile et le soluté dans un flacon et bouchez-le; agitez un instant toutes les dix minutes, pendant deux heures et demie en hiver, et pendant trois heures et demie en été, et abandonnez le flacon au repos. Si l'huile est pure, elle se solidifie en trois ou quatre heures en hiver et six ou sept heures en été. Si le mélange n'est pas solide, c'est une

preuve que l'huile est falsifiée avec des huiles de graines. Il faut avoir l'attention d'employer de l'acide pur à 38 degrés, et de ne pas cesser trop tôt l'agitation. Pendant cette réaction l'oléine se transforme en élaïdine ou l'acide oléique est transformé en acide élaïdique, $C^{72}H^{66}O^{5}+2HO$, qui reste en combinaison avec l'oxyde de lipyle.

M. Behrens a proposé d'employer un mélange d'acide sulfurique et d'acide azotique du commerce pour reconnaître la falsification des huiles d'olive, d'amande, de lin, de ricin, avec l'huile de sésame. On prend 10 grammes d'huile et un mélange de 5 grammes d'acide sulfurique et 5 grammes d'acide azotique. On mêle et l'on observe le changement de couleur. Si l'huile est falsifiée avec de l'huile de sésame, elle prend une belle couleur verte. Une ou deux minutes après, le mélange brunit et devient noir. On peut reconnaître en opérant lestement 1/10 d'huile de sésame mélangé avec l'huile d'olive.

De la préparation des huiles médicinales.

On les prépare de plusieurs manières :

1° Lorsqu'une substance médicamenteuse est entièrement soluble dans l'huile, on triture cette substance avec de l'huile, ou bien on l'introduit dans un flacon, on pèse l'huile, on chauffe le flacon au bain-marie, on laisse refroidir, on filtre, etc.

2° Lorsque les substances médicinales ne sont pas entièrement solubles dans l'huile, comme les plantes sèches, par exemple, on verse l'huile sur les plantes grossièrement pulvérisées, on chauffe le tout au bain-marie pendant plusieurs heures, en ayant le soin de les remuer de temps en temps, on laisse refroidir, etc. Un jour ce procédé sera généralement employé pour préparer toutes les huiles médicinales dont les principes actifs résident dans les plantes.

Quelques pharmaciens ont proposé de préparer ces huiles par lixiviation, mais nous pensons que la digestion est préférable.

3° Pour préparer des huiles médicinales avec des plantes fraîches, on pile les plantes, on les mêle à l'huile, on chauffe jusqu'à ce que l'humidité soit entièrement évaporée, on exprime, on remet l'huile dans la bassine ou dans une capsule, on ajoute un peu d'amidon, 4 ou 5 grammes pour 500 grammes d'huile, on chauffe un instant à feu nu, en remuant toujours, ou une demi-heure au bain-marie, on laisse refroidir, on filtre, etc.

Huile camphrée.

Camphre	40 gr.
Huile d'olive	360

Premier procédé.

1 gramme représente 10 centigrammes de camphre.

Huile de camomille.

Fleurs sèches de camomille	100 gr.
Huile d'olive	1000

Deuxième procédé.

1 gramme représente le digéré de 10 centigrammes de camomille.

Baume tranquille.

Feuilles fraîches de belladone	150 gr.
— — de jusquiame	150
— — de morelle	150
— — de nicotiane	150
— — de pavot	150
— — de stramonium	150
Huile d'olive	3000

Troisième procédé.

Le baume tranquille, qui est préparé en suivant ce procédé, ne laisse pas déposer les flocons qui troublent souvent la transparence du baume tranquille.

1 gramme représente le digéré de 5 centigrammes de chacune des plantes employées.

Pour aromatiser cette huile, on la verse, lorsqu'elle est chaude, dessus les plantes suivantes : feuilles sèches d'absinthe, de romarin, de sauge, de thym, de menthe poivrée, fleurs sèches de lavande, de chaque 60 grammes, et on laisse macérer pendant quinze jours. On peut remplacer cette macération en ajoutant à 500 grammes huile narcotique.

Huile volatile de menthe	20	centigr.
— — de lavande	40	
— — de romarin	40	
— — de sauge	40	
— — de thym	40	

Art. L. — Des liniments.

Les *liniments* sont des préparations destinées à être employées en frictions sur les diverses parties du corps. Ils sont composés d'un corps gras lipylique, etc., et d'une certaine proportion de principes médicamenteux plus ou moins actifs, auxquels on ajoute quelquefois une certaine quantité de savon pour faciliter l'absorption des principes médicamenteux.

Leur préparation est plus ou moins compliquée : on les dose par gramme ou par la quantité qui doit être employée en une friction.

1° Lorsqu'on prescrit de l'huile ou une huile médicinale quelconque, et un liquide insoluble dans l'huile comme le laudanum, une teinture, etc., on peut se contenter de peser chacune des substances prescrites dans une fiole et de recommander d'agiter la fiole chaque fois qu'on doit se servir du liniment. Il est mieux cependant de prescrire un peu de cérat simple, pour faciliter la mixtion des principes consti-

tuants : 2 grammes de cérat pour 20 grammes de liniment. On met le cérat dans un mortier, on verse un peu d'huile, on ajoute le liquide médicamenteux par parties, on verse l'huile, etc. Ces liniments se conservent plusieurs jours sans avoir besoin d'être agités ; si une partie de l'huile surnage, la plus faible agitation rétablit l'équilibre.

2° Lorsqu'on doit employer un extrait, il faut le dissoudre avec un peu d'eau, ajouter du cérat simple pour faciliter la suspension du soluté dans l'huile et opérer de la même manière que le n° 1.

3° Lorsqu'on fait entrer de l'ammoniaque dans un liniment, on se contente de peser les substances prescrites et de terminer le liniment en pesant l'ammoniaque.

4° S'il entre du savon dans un liniment il faut choisir le savon mou, mettre le savon dans un mortier, ajouter un peu d'huile, triturer, verser les liquides médicamenteux par parties, etc.

Liniment laudanisé.

Laudanum de Sydenham................	4 gr.
Cérat simple..........................	4
Huile d'olive..........................	32

Premier procédé.

1 gramme représente 10 centigrammes de laudanum.

Liniment avec l'extrait de belladone.

Extrait de belladone.....................	2 gr.
Eau...................................1 ou	2
Cérat simple...........................	2
Huile d'olive, etc.....................15 ou	14

Deuxième procédé.

1 gramme représente 10 centigrammes d'extrait.

Liniment savonneux et sulfureux de Jadelot, modifié.

Sulfure de potassium liquide (1)	30 gr.
Savon mou	100
Huile d'olive	200
Eau	70

Quatrième procédé.

40 grammes, ou la quantité nécessaire pour une friction, représentent 2 grammes de sulfure sec.

Préparé de cette manière, le remède de Jadelot est très facile à employer; il se conserve parfaitement. On le renferme dans des flacons à large ouverture.

On aromatise ordinairement ce liniment avec de l'huile volatile de thym, etc., mais il est préférable de ne pas l'aromatiser : l'odeur est moins désagréable.

Art. LI. — Des cétinés.

Les *cétinés* sont des médicaments externes composés de blanc de baleine, d'huile et d'une petite quantité de cire qui empêche le blanc de baleine de cristalliser. Ces préparations ont beaucoup d'analogie avec les cérats et se préparent de la même manière.

La différence qui existe entre la nature du blanc de baleine et la nature de la cire est assez grande pour qu'il soit permis de séparer les cétinés des cérats.

Cétiné simple ou sans eau.

Blanc de baleine	90 gr.
Cire blanche	10
Huile d'amande	200

Suivez la préparation du cérat simple.

(1) Pour préparer le sulfure de potassium liquide, on prend 2 parties de sulfure nouvellement fait et une partie d'eau, on chauffe, on verse le soluté dans un vase susceptible d'être bouché, on laisse déposer, on décante, on lave le dépôt, on filtre, pour avoir trois parties de sulfure liquide.

Cétiné avec de l'eau.

Blanc de baleine	90 gr.
Cire blanche	10
Huile d'amande	400
Eau distillée	150
Huile volatile d'amande amère	12 gouttes.

Suivez la préparation du cérat de Galien.

Pour préparer les cétinés composés, on emploie du cétiné simple et l'on suit les procédés décrits sous les nos 5, 6 et 7 à l'article POMMADE.

Art. LII. — Des cérats.

Les *cérats* sont des médicaments externes d'une consistance semblable ou à peu près semblable à la consistance de la graisse, et composés avec un corps gras lipylique liquide et une certaine quantité de cire.

On peut employer la cire blanche ou la cire jaune. La cire jaune est très rarement employée pour préparer le cérat, et cependant elle devrait être préférée parce qu'il est plus facile de l'avoir pure et parce qu'elle est plus dessiccative que la cire blanche.

On emploie le cérat simple pour préparer les cérats composés, et l'on suit les procédés décrits à l'article POMMADE, sous les nos 5, 6 et 7.

Cérat simple avec la cire jaune.

Cire jaune privée d'impuretés	100 gr.
Huile d'amande	300

Faites fondre dans une capsule, etc., sur un feu très doux, en agitant continuellement, retirez la capsule de dessus le feu, remuez avec un pilon de bois, jusqu'à ce que le cérat soit froid, et triturez-le, par parties, dans un mortier.

On prépare de la même manière le cérat simple avec la cire blanche mais en employant : cire blanche, 120 grammes ; huile d'amande, 300 grammes.

Cérat de Galien avec la cire jaune.

Cire jaune pure	100 gr.
Huile d'amande	450
Eau distillée	250

Mettez la cire coupée par morceaux, l'huile et 125 grammes d'eau dans une capsule ou dans une soupière ; chauffez la capsule sur un feu très doux, remuez avec un pilon de bois, jusqu'à ce que la cire soit fondue ; retirez la capsule de dessus le feu, remuez encore et ramassez le cérat, avec une carte, dès qu'il se refroidit sur les parois de la capsule. Lorsqu'il a une consistance unguentacée, triturez-le, par parties, dans un mortier froid ; retirez chaque partie quand elle est bien homogène, remettez le tout dans le mortier, ajoutez le reste de l'eau, par parties, et aromatisez avec 15 gouttes d'huile d'amande amère.

On prépare de la même manière le cérat de Galien avec la cire blanche, mais en employant : cire blanche, 120 grammes ; huile d'amande, 400 grammes ; eau distillée, 300 grammes. En été, on peut augmenter la cire de 5 ou 10 grammes, suivant la température.

Art. LIII. — Des pommades ou des liparolés.

Les anciens pharmacologistes donnaient le nom de *pommade* à des préparations graisseuses, dans la formule desquelles ils faisaient entrer des pommes. Les pharmacologistes modernes appliquent ce nom à des préparations graisseuses et à des préparations tellement différentes, qu'il est difficile, après avoir rassemblé toutes les formules qui portent ce nom, de définir le mot *pommade*. Cette difficulté tient

évidemment à ce que les auteurs de ces formules ont donné, sans respecter les principes sur lesquels il est nécessaire de s'appuyer quand on veut nommer un médicament, ce nom à des préparations qui ne se rapprochent des pommades que parce qu'elles ont à peu près la même consistance, et que parce que, comme elles, elles sont destinées à l'usage externe.

Les pommades ou les liparolés sont des médicaments externes d'une consistance molle, semblable à celle de l'axonge, composées d'un ou de plusieurs principes médicamenteux, mélangés ou dissous dans un excipient d'une nature essentiellement lipylique.

La préparation des pommades varie suivant la nature des substances médicamenteuses prescrites :

1° Lorsque ce principe est solide et soluble en totalité dans les corps gras, on le pulvérise, on le mêle avec le corps gras, et on chauffe le tout au bain-marie dans un vase ouvert, si le principe médicamenteux n'est pas volatil, ou dans un vase fermé s'il est volatil. Dans ce cas, on agite le flacon dans l'air jusqu'à ce que la pommade soit refroidie.

2° Lorsqu'on emploie pour faire une pommade une substance solide à la température ordinaire, mais liquide à une température inférieure à celle de l'eau bouillante, on pèse cette substance et l'axonge dans un flacon, on le bouche et on le chauffe au bain-marie ; on le retire de l'eau dès que tout est fondu, et l'on agite vivement le flacon dans l'air, jusqu'à ce que la pommade soit assez solide.

3° Si les substances médicamenteuses ne sont pas entièrement solubles dans l'axonge, on peut les mêler avec l'axonge et les chauffer au bain-marie ; si c'est une plante, on peut mettre un peu d'eau dans la bassine et chauffer à feu nu jusqu'à ce que l'eau soit entièrement évaporée, ou bien encore épuiser le principe médicamenteux avec de l'alcool,

faire fondre le corps gras, ajouter la solution alcoolique par portion, et chauffer jusqu'à ce que l'alcool soit entièrement volatilisé.

4° Lorsqu'on veut dissoudre les principes médicamenteux d'une plante fraîche dans un corps gras, il faut piler la plante, la mêler à la graisse et chauffer le tout, jusqu'à ce que l'humidité soit évaporée, on passe, on presse, etc.

5° Si le principe médicamenteux est insoluble dans les corps gras, il suffit de le réduire en poudre, s'il n'est pas pulvérisé, de le mêler aux corps gras et de porphyriser si cela est nécessaire.

6° Si ce principe est insoluble dans la graisse mais soluble dans l'eau, il est préférable de le dissoudre dans un peu d'eau et de suivre le septième procédé, si la proportion d'eau qui doit être employée n'est pas trop grande; car, dans ce cas, il faudrait agir comme s'il était insoluble dans l'eau et suivre le cinquième procédé.

7° Lorsqu'on doit préparer une pommade avec un extrait, un soluté, un infusé, un décocté, etc., etc., il faut dissoudre l'extrait avec un peu d'eau, remplacer une certaine quantité de graisse par un poids d'huile égal au poids de l'eau employée, ou égal au poids du soluté, etc., prescrit, triturer la graisse, verser alternativement du soluté, de l'huile, etc.

Beaucoup de pharmaciens veulent faire préparer les pommades qui contiennent de l'eau, des solutés, etc., ainsi que le cérat de Galien, en les triturant vivement et longtemps ; mais ils paraissent oublier, en faisant cette recommandation, que l'incorporation ne devient facile que parce que la trituration échauffe la graisse, la rend plus fluide, et lui permet de retenir entre ses molécules une plus grande quantité d'eau ; et que le corps gras abandonné, après cette vive trituration, se refroidit, reprend sa consistance et exerce sur la solution incorporée une certaine pression qui facilite

la séparation des liquides aqueux. Préparées comme nous l'indiquons, ces pommades n'exercent aucune pression sur l'eau interposée, et la séparation d'une partie de la solution active ne peut avoir lieu.

8° Si l'on veut préparer une pommade avec du mercure, on met le mercure dans un mortier dont la température soit à 15 ou 20 degrés ; on fait fondre de la graisse populinée à une douce chaleur, on la laisse refroidir en l'agitant, et dès qu'elle peut être enlevée du poêlon avec une spatule, on en met un peu dans le mortier et l'on triture avec un pilon de bois : en peu de temps le mercure est divisé.

9° Si l'on veut préparer une pommade avec du mercure et de l'acide nitrique, on fait dissoudre le mercure dans de l'acide nitrique à 35 degrés, de manière que le mercure soit au maximum d'oxydation. On fait fondre la graisse à une douce chaleur, on ajoute une quantité d'huile d'olive égale au poids de la graisse, on verse la solution mercurielle et l'on agite avec une spatule de bois, jusqu'à ce que la pommade ait acquis assez de consistance.

Pommade camphrée.

Camphre	20 gr.	30 gr.
Axonge	180	90

Premier procédé.

1 gramme représente 10 centigrammes, ou 30 centigrammes de camphre.

Pommade phosphorée.

Phosphore		50 centigr.
Axonge	49 gr.	50

Deuxième procédé.

1 gramme représente 1 centigramme de phosphore.

On l'emploie pour combattre les affections rhumatismales et goutteuses.

Pommade au goudron.

Goudron	50 gr.
Axonge	200

Troisième procédé.

1 gramme représente les principes solubles de 20 centigrammes de goudron.

On l'emploie dans les maladies de la peau.

Ce procédé est de M. Thouery.

On prépare encore, en suivant le troisième procédé, la pommade épispastique jaune et la pommade au garou avec une teinture titrée d'écorce de garou.

Pommade de Régent antiophthalmique.

Camphre	5 centigr.
Oxyde rouge de mercure	50
Acétate de plomb cristallisé	50
Beurre ou graisse benzinée	10 gr.
Huile volatile de rose	1 goutte.

Cinquième procédé.

10 centigrammes ou la quantité à employer en une fois représentent, 5 dixièmes de milligramme de camphre, 5 milligrammes d'oxyde de mercure, 5 milligrammes d'acétate.

Pommade d'iodure de potassium.

Iodure de potassium	2 gr.
Eau	2
Graisse benzinée	14
Huile d'amande	2

Sixième et septième procédé.

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure de potassium.

On l'emploie pour combattre le goître et les maladies scrofuleuses.

Pommade stibiée.

Émétique	5 gr.
Axonge benzinée	15

Sixième et cinquième procédé.

1 gramme représente 25 centigrammes d'émétique.

On l'emploie souvent comme dérivatif, dans les rhumes, etc.

Pommade d'iodure de fer composée.

Iode	5 gr.	
Limaille de fer un excès, au plus	2	
Eau distillée	6	7 centigr.

Pesez l'eau dans un petit ballon, ajoutez l'iode et la limaille, bouchez et agitez jusqu'à ce que l'iodure soit décoloré.

Soluté ci-dessus	8 gr.
Huile d'amande	4
Graisse benzinée	20
Camphre	4
Extrait de jusquiame	4

Premier et septième procédé.

D'après le premier procédé, on dissout le camphre dans la graisse et l'huile, on laisse refroidir. D'après le septième, on doit dissoudre l'extrait dans le soluté d'iodure ferreux et ajouter les corps gras par parties. Cette pommade doit être renfermée dans un petit flacon.

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure de fer et 10 centigrammes de camphre, d'extrait, d'huile et d'eau.

On prescrit cette pommade dans les affections scrofuleuses.

Art. LIV. — Des onguents ou des rétinolés.

Les onguents sont des préparations lipyliques, qui ne diffèrent des pommades et des cérats que parce que des

matières résineuses figurent toujours au nombre des principes constituants de ces médicaments.

Beaucoup de pharmacologistes font entrer dans ces préparations et dans les pommades, de l'huile et de la cire en quantité suffisante pour obtenir une préparation d'une consistance unguentacée. L'emploi de ces corps gras n'étant jamais suffisamment appuyé, nous pensons qu'il est plus simple et aussi avantageux, et nullement dangereux de les remplacer par de l'axonge, lorsque la préparation n'est pas destinée à la cicatrisation des plaies.

En faisant cette proposition, nous ne conseillons pas aux pharmaciens de ne pas suivre les formules du *Codex*, nous leur disons seulement qu'il n'y a pas de bonnes raisons pour rejeter notre proposition.

Art. LV. — Des savons.

On à donné le nom de *savons*, à des composés qui résultent, comme nous l'avons déjà indiqué, de la combinaison des acides oléique, margarique et stéarique, avec les bases inorganiques, quelle que soit la solubilité de ces corps; ou en d'autres termes, aux composés solubles ou insolubles qui prennent naissance quand on fait agir les alcalis, et quelques oxydes métalliques sur les corps gras lipyliques, ou sur leurs acides. On peut encore donner ce nom à tous les composés qui résultent de la combinaison des acides gras, avec les bases inorganiques et les bases organiques.

Les chimistes qui s'occupèrent les premiers de l'étude des savons pensèrent, les uns que la saponification était le résultat de la saturation des alcalis par les corps gras, et les autres, que cette saturation ne s'effectuait qu'après l'oxydation des huiles.

M. Chevreul détermina, d'une manière exacte, que l'air

n'avait aucune action dans la saponification, et que les corps gras qui avaient été considérés comme formés par la réunion de plusieurs principes immédiats, auxquels on avait donné les noms d'oléine, de margarine et de stéarine, n'étaient pas des principes immédiats; il annonça qu'ils étaient formés par la combinaison des acides oléique, margarique et stéarique, avec la glycérine, et que, dans la préparation des savons, les corps gras ne se combinaient pas directement avec les alcalis, mais se dédoublaient sous cette influence, en principes doux des huiles qui devenaient libres, et en acides qui se combinaient avec les alcalis pour former les savons. Plus tard, on découvrit que la glycérine n'existait pas toute formée dans les corps gras lipyliques, qu'elle n'était pas une base organique, et qu'elle était le produit de l'hydratation de la base qui saturait les acides des corps gras.

A l'époque où les savons furent découverts, on s'attachait plutôt à connaître les propriétés des corps que l'on découvrait, et leur application industrielle, qu'à rechercher leur composition élémentaire. Aussi, dès que l'on eut formé avec les corps gras et les alcalis des composés solubles qui donnaient à l'eau de l'onctuosité, et la propriété de mousser par l'agitation, de dissoudre les matières grasses fixées sur les étoffes, etc., on leur donna le nom de *savons*, sans penser que l'on serait peut-être obligé de donner un jour ce nom, qui ne convient qu'à des composés solubles, à des composés insolubles qui, par leur constitution moléculaire, devraient appartenir aux savons. On pouvait bien, il est vrai, à l'époque où l'on fit la découverte des savons insolubles, cesser d'employer ce nom, puisque ces composés sont parfaitement définis, et puisqu'ils appartiennent aux sels; mais l'importance industrielle de ces composés ne permettait pas de faire disparaître le mot *savon* du langage chimique.

Les savons sont solubles ou insolubles, les savons solu-

bles sont ceux qui ont pour base la potasse, la soude et l'ammoniaque. Les savons les plus utiles sont ceux de potasse et de soude. Les savons de soude sont durs ; les savons de potasse sont mous et portent les noms de savons mous, savons noirs et savons gras. La solubilité des savons, dans l'eau, est d'autant plus grande que les corps gras employés pour les préparer contiennent plus d'oléine, et que l'eau employée pour les dissoudre contient moins de sels en dissolution. Lorsqu'on étend avec beaucoup d'eau pure une dissolution de savon, on remarque bientôt qu'elle se trouble et qu'elle laisse déposer sous la forme d'une poudre blanche nacrée, du bi-margate et du bi-stéarate. Cette matière est d'autant plus abondante, que les savons contiennent plus de margarate et plus de stéarate.

Les dissolutions salines agissent de plusieurs manières sur les dissolutions savonneuses : tantôt le savon est décomposé et transformé, par double décomposition, en savon insoluble, et tantôt le savon devient insoluble dans la dissolution saline. Dans ce second cas, le savon se sépare et se rassemble, sans éprouver d'altération sensible à la surface du liquide. Ces propriétés ont été mises à profit, pour former les savons insolubles, pour séparer facilement les savons de leurs dissolutions, pour transformer les savons de potasse en savon de soude, etc. La facilité avec laquelle une dissolution de savon est modifiée par les dissolutions salines a fait employer la dissolution de savon dans les analyses qualitatives des eaux destinées à l'économie domestique et à l'industrie. Les sels qui séparent le mieux les savons de leurs dissolutions, sont le sel marin, le sulfate de soude, etc.

Les savons sont solubles dans l'alcool, et leur solubilité est d'autant plus grande que la température est plus élevée. On peut même considérer l'alcool comme le véritable dis-

solvant des savons, et comme capable de faire connaître si un savon a été préparé avec de la graisse ou du suif, ou bien s'il a été préparé avec de l'huile d'olive, etc. Dans le premier cas, la solution se prend en gelée en refroidissant, dans le second elle reste liquide.

Les savons insolubles sont ceux qui ont pour base les autres oxydes, etc., ils sont bien moins employés que les savons solubles. Nous ne nous occuperons que du savon de plomb en traitant des emplâtres.

Les savons sont bien plus importants sous le point de vue chimique que sous le point de vue pharmaceutique et industriel. Les pharmaciens et les industriels ne se sont occupés que des savons qu'ils devaient employer, tandis que les chimistes ont étudié les propriétés et la composition de tous les savons. Cette étude leur a permis de réunir, sous le titre de *savons*, toutes les combinaisons des acides gras avec les bases inorganiques et organiques, de rapprocher les savons des éthers et des sels, et de tirer de leurs observations des principes extrêmement importants pour la théorie générale des sels.

Les savons les plus employés en pharmacie sont le savon *amygdalin*, le savon *animal*, le savon de *potasse* et le savon de *plomb*. Le premier sert souvent d'excipient aux préparations destinées à l'usage interne ; le second est employé pour préparer le baume opodeldoch et quelques médicaments semblables ; le troisième est exclusivement réservé pour l'usage externe ; et le quatrième entre dans tous les emplâtres.

Les préparations qui sont composées de savons solubles et de substances médicamenteuses portent le nom de *saponés*. Elles se divisent en saponés pour l'usage interne, et saponés pour l'usage externe.

Nous ne nous occuperons pas de la préparation des savons.

Saponés pour usage interne.

Saponés de scammonée.

Résine de scammonée.........................	6 gr.
Savon amygdalin............................	14

Dissolvez le tout dans de l'alcool à 84 degrés centésimaux, pour obtenir 20 grammes de saponé.

1 gramme représente 30 centigrammes de résine de scammonée.

Saponés pour l'usage externe.

Les saponés pour l'usage externe peuvent être préparés avec de la teinture de savon (alcoolé de savon) (1), ou bien avec du savon mou. On emploie aussi l'alcool et le savon animal.

Si la substance médicamenteuse est insoluble, il faut la mêler avec du savon mou ; si elle est soluble dans l'eau, on peut employer le savon mou ou la teinture de savon. Si elle est soluble dans l'alcool ou si c'est une teinture, on emploie la teinture de savon si l'on veut obtenir un saponé liquide, et de l'alcool et du savon animal, si l'on désire que le saponé ait la consistance d'une gelée.

Saponé de soufre.

Soufre lavé..................................	20 gr.
Savon mou..................................	80

Mêlez. 1 gramme représente 20 centigrammes de soufre.

---

(1) *Alcoolé de savon.*

Savon ne colorant pas le calomel ou savon amyg...	1 partie.	250 g.
Alcool à 59° centésimaux........................	2 p. 1/2	625

Chauffez au bain-marie, laissez refroidir et filtrez.

Saponé de sulfure de sodium cristallisé.

Sulfure de sodium cristallisé...................	2 gr.
Eau distillée................................	4
Savon mou....................................	14

Dissolvez le sulfure et mêlez. 1 gramme représente 10 centigrammes de sulfure.

Saponé d'iodure de potassium.

Iodure de potassium..........................	4 gr.
Eau..	4
Alcoolé de savon.............................	32

Dissolvez l'iodure et mêlez. 1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure.

Ce saponé peut remplacer la pommade d'iodure de potassium dans le traitement du goître.

Art. LVI. — Des emplâtres.

On a donné le nom d'*emplâtre* ou de *masse emplastique*, à des matières grasses lipyliques, transformées plus ou moins complétement en savon plombique, et à des mélanges de ce savon et de différents corps gras, auxquels on ajoute des principes médicamenteux.

Les emplâtres ont une consistance beaucoup plus ferme que la consistance des pommades. Ils sont solides à la température ordinaire, mais ils doivent être préparés de telle manière que la chaleur des parties sur lesquelles on les applique, puisse les ramollir pour leur faire contracter, avec ces parties, une certaine adhérence, et ne puisse pas les liquéfier assez pour leur permettre de couler. Leur couleur et leur odeur dépendent de la couleur et de l'odeur des principes médicamenteux qui entrent dans leur composition. Leur couleur dépend encore de l'altération qu'éprouvent un

ou plusieurs de leurs principes constituants sous l'influence de la chaleur, etc.

Lorsqu'on étudie les formules des emplâtres, on reconnaît que les idées pharmacologiques anciennes présidaient aussi souvent à leur composition qu'à celle des électuaires; car, comme certains électuaires, quelques emplâtres contiennent presque toutes les substances médicamenteuses. On reconnaît encore que ces préparations jouaient autrefois dans l'art de guérir un rôle très important, et l'on se demande si les emplâtres opéraient réellement la guérison des maladies pour lesquelles ils étaient formulés. On comprend bien que des pharmacologistes aient pu rassembler dans un électuaire une foule de substances médicamenteuses, quoiqu'ils sussent positivement que l'énergie d'un électuaire n'est jamais en raison directe des substances employées pour le préparer, si cet électuaire n'est pas convenablement dosé, et si l'auteur ne tient pas compte, quand il fixe la dose qui doit être administrée en une fois, du poids de l'excipient, etc.; mais on ne comprend pas comment ils ont pu formuler de semblables emplâtres, avec la persuasion qu'ils seraient des médicaments héroïques.

On divisait autrefois les emplâtres en emplâtres savonneux et emplâtres non savonneux; mais plusieurs pharmacologistes ont donné le nom de *stéaratés* aux emplâtres qui sont représentés par un savon, et le nom de *faux emplâtres* aux emplâtres non savonneux. Ces emplâtres se rapprochent des rétinolés par leur composition.

Emplâtre simple.

Litharge	1500 gr.
Huile d'olive	1500
Axonge	1500
Eau	3000

Mettez le tout dans une grande bassine non étamée,

:hauffez en agitant continuellement, jusqu'à ce que l'em-
›lâtre soit bien blanc, et jusqu'à ce qu'après avoir éloigné
a bassine du feu et avoir laissé la masse emplastique un
nstant en repos, il ne se dépose plus de litharge, laissez
'efroidir et malaxez avant que l'emplâtre soit complète-
nent froid.

La quantité d'eau prescrite suffit pour préparer l'emplâtre.
Si l'on ne voulait pas opérer avec toute cette eau, on
›ourrait en mettre moins, mais il faudrait en ajouter de
emps en temps.

L'addition de l'eau froide à l'emplâtre, défendue par
›eaucoup de pharmacologistes, est cependant très facile, à
a condition cependant que l'addition se fera avant que
'eau primitivement ajoutée soit entièrement évaporée. S'il
ie restait plus d'eau dans l'emplâtre, la masse emplas-
ique se tuméfierait instantanément par la production subite
l'une grande quantité de vapeur d'eau, se répandrait de
ous les côtés et s'enflammerait avant que l'opérateur eût
e temps d'enlever la bassine de dessus le feu.

Il faut, avant de préparer l'emplâtre simple et tous les
:mplâtres dans lesquels il entre de la litarge, essayer cet
›xyde de plomb, car il contient souvent du minium, qui ne
e réduit que très lentement et à une température à laquelle
'emplâtre s'altère. Pour faire cet essai, on traite une petite
[uantité de cet oxyde avec de l'eau et de l'acétate de plomb,
›u avec de l'acide acétique, ou bien avec de l'acide azoti-
[ue : on opère dans un verre à expérience. Dans les deux
›remiers essais il reste du minium, dans le troisième on
›btient de l'oxyde pur de plomb, acide plombique.

La préparation des emplâtres composés est assez variée.

1° Lorsqu'on doit faire entrer dans un emplâtre des corps
;ras solides ou liquides, des résines solides, etc., qui fon-
lent lorsqu'on les chauffe, on fait fondre ces corps, on ajoute

de l'emplâtre simple, on chauffe avec précaution, jusqu'à ce que l'emplâtre soit liquéfié, on retire la bassine de dessus le feu, on passe à travers un linge, si cela est nécessaire, on remue continuellement et on le malaxe dès que cela est possible.

2° S'il entre dans la composition des emplâtres, des substances médicamenteuses insolubles dans les corps gras, on pulvérise ces substances, on les porphyrise avec l'huile s'il en entre dans la formule, ou bien on fait fondre une petite quantité d'emplâtre, on ajoute les poudres, on les mêle exactement, etc. On opère de la même manière lorsqu'on doit employer du savon, avec cette différence qu'on râpe avec soin le savon si l'on n'emploie pas du savon animal pulvérisé. S'il y a du vert-de-gris dans la formule, on opère encore de même, mais on attend, pour ajouter les poudres, que l'emplâtre soit un peu refroidi, on mêle lestement les poudres, on accélère le refroidissement de l'emplâtre en plongeant la bassine dans l'eau froide, etc., lorsqu'on ne veut pas réduire l'oxyde de cuivre; mais lorsqu'on veut, au contraire, avoir une réduction de l'oxyde de cuivre, et par conséquent obtenir un emplâtre rouge au lieu d'un emplâtre vert, il faut ajouter un peu d'eau et chauffer jusqu'à ce que l'emplâtre soit devenu rouge. Il est préférable, dans ce cas, de préparer l'emplâtre simple exprès et d'ajouter le vert-de-gris avec la litharge.

3° Lorsqu'on doit ajouter des gommes-résines à un emplâtre, on peut remplacer ces gommes-résines par les teintures de ces gommes-résines. On emploie alors, quatre ou cinq fois autant de teintures que de gommes-résines, si les teintures sont préparées avec quatre ou cinq parties d'alcool pour une de gommes-résines. On verse les teintures lorsque la masse emplastique est liquéfiée, on chauffe pour chasser l'alcool, on laisse refroidir en partie, on malaxe, on roule

n magdaléons, et l'on enveloppe les magdaléons avec de 'étain laminé.

Si l'on ne veut pas employer les teintures, on fait bouillir es gommes-résines avec de l'eau ou avec de l'alcool à 56 de- rés centésimaux, on passe, on ajoute un peu d'emplâtre t l'on fait évaporer l'émulsion avec soin, jusqu'à ce qu'il 'y ait presque plus d'humidité; on ajoute le reste de l'em- lâtre après l'avoir fait fondre, on mêle, etc. L'emplâtre ue nous conseillons d'ajouter pour faire évaporer le décocté e gomme-résine a pour but d'empêcher l'émulsion de se ouvrir d'une pellicule de gomme-résine, qui se mêlerait ifficilement à la masse emplastique.

4° Si l'on fait entrer du mercure dans un emplâtre et qu'il ait dans la formule des résines liquides, des huiles vola- les, de l'huile fixe et des poudres, on triture le mercure vec les résines et les huiles volatiles, jusqu'à ce qu'il soit arfaitement divisé, on broie les substances pulvérulentes vec l'huile, on les mêle au mercure, on fait fondre les prin- ipes fusibles à une douce température, on mélange le tout, n laisse refroidir, on malaxe, etc.

5° Pour préparer les emplâtres qu'on désigne sous les noms '*emplâtres brûlés*, on commence par faire chauffer les corps ras jusqu'à ce qu'ils se décomposent par la chaleur. La écomposition est indiquée par des vapeurs noirâtres qui se égagent de la bassine. On ajoute alors la litharge par par- es, en ayant le soin de remuer continuellement. Lorsque emplâtre est d'un brun foncé, on ajoute de la poix noire, n passe à travers un linge, on laisse refroidir l'emplâtre n l'agitant continuellement. Dès qu'il est près de se soli- ifier, on le coule dans des capsules en papier et on le ivise en tablettes, dès qu'il est assez froid pour que les arties divisées ne puissent pas se réunir.

6° Lorsqu'il entre des extraits dans un emplâtre, il faut

les délayer avec de l'eau ou de l'eau alcoolisée, ajouter le soluté à l'emplâtre fondu, mêler exactement et faire évaporer la plus grande partie de l'eau; on incorpore ensuite les poudres, les huiles volatiles et le camphre, qu'on fait dissoudre dans un peu d'alcool.

On prépare les emplâtres non savonneux de la même manière que les emplâtres savonneux. Lorsqu'on emploie des plantes fraîches pour communiquer aux emplâtres non savonneux des vertus thérapeutiques, on chauffe les plantes pilées avec des corps gras, jusqu'à ce que l'eau de végétation soit évaporée; on passe, on presse, entre des plaques chauffées avec de l'eau bouillante, et l'on ajoute les autres substances en suivant les procédés qui ont été décrits pour la préparation des emplâtres savonneux.

Emplâtre diachylon gommé.

Emplâtre simple		1000 gr.
Cire jaune		60
Poix de Bourgogne (1)		125
Térébenthine suisse		60
Alcoolé de gomme ammoniaque au 5me		100
— de galbanum	id.	100
— de sagapénum	id.	100
— de bdellium	id.	100

Troisième procédé.

(1) En faisant entrer de la poix de Bourgogne dans cette formule, nous n'entendons pas prescrire de la poix de Bourgogne du commerce, mais nous recommandons d'employer la poix de Bourgogne dont nous donnons la formule. La poix de Bourgogne du commerce, ou la poix de Bourgogne véritable, ne doit pas être employée, malgré l'avis des pharmacologistes qui la prescrivent, pour préparer des masses emplastiques. Cette poix se divise en une partie soluble et une partie insoluble qui se sépare sous forme de grumeaux. La poix de Bourgogne que nous proposons peut remplacer la poix de Bourgogne du commerce dans tous ses usages : elle n'a pas une odeur aussi désagréable.

Emplâtre de Canet.

Emplâtre simple	100 gr.
Diachylon gommé	100
Cire jaune	100
Huile d'olive	100
Oxyde rouge de fer	100

Deuxième procédé.

Emplâtre de safran (pouvant remplacer l'emplâtre oxicroceum).

Diachylon gommé	300 gr.
Terébenthine suisse	30
Galipot	20
Alcoolé de safran	90

On suit le troisième procédé pour préparer cet emplâtre.

Emplâtre non savonneux.

Poix de Bourgogne.

Galipot	1000 gr.
Huile d'olive	95

Faites liquéfier, passez dans une boîte de bois et ajoutez :

Eau	140 gr.

Mêlez et remuez jusqu'à refroidissement.

En hiver on peut ajouter 120 grammes d'huile au lieu de 95 grammes.

Cette poix de Bourgogne peut remplacer la poix de Bourgogne, qui a une odeur désagréable.

Emplâtre vésicatoire.

	En hiver.	En été.
Colophane	40 gr	40 gr.
Cire jaune	40	50
Axonge	40	30
Cantharides pulvérisées	40	40

Deuxième procédé.

Art. LVII. — Des sparadraps.

On a donné le nom de *sparadraps* à des préparations pharmaceutiques de la nature des cérats, des onguents, des emplâtres, etc., étendues sur de la toile ou sur du calicot, sur du taffetas ou sur du papier. Ces préparations sont destinées à être employées dans le pansement des plaies, ou bien à remplacer certains écussons irritants, etc.

Les sparadraps se divisent en sparadraps dont la substance médicamenteuse est étendue d'un seul côté de l'étoffe et en sparadraps dont la matière médicamenteuse est étendue des deux côtés. On peut encore les diviser en sparadraps formés de matières grasses, et en sparadraps composés avec des matières gélatineuses.

La préparation des sparadraps est fort simple. Lorsqu'il s'agit de recouvrir la toile des deux côtés, on la plonge dans la composition liquéfiée et l'on fait passer la bande entre deux cylindres de bois, écartés l'un de l'autre de manière à laisser à la matière grasse une épaisseur convenable.

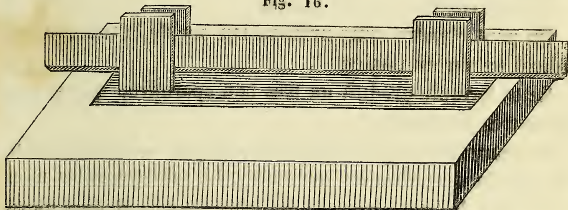
Lorsque la toile ne doit être enduite que d'un seul côté, on emploie, selon la nature de la substance, un pinceau, un couteau de fer, ou bien un instrument auquel on a donné le nom de sparadrapier.

Le sparadrapier le plus simple est, selon nous, le meilleur. Il est composé d'une tablette de bois, dans laquelle est incrustée une plaque de fer. A l'extrémité de la plaque, à quelques centimètres du bord, s'élèvent de chaque côté deux montants de fer. Ces montants laissent entre eux un espace suffisant pour introduire sur champ une règle plate de fer taillée en biseau.

Pour opérer, on fait liquéfier la matière emplastique, on fait chauffer la règle du sparadrapier, on pose la toile sur le sparadrapier, on met la règle en place, en ayant soin,

pour donner une certaine épaisseur à la couche emplastique, de mettre dessous chaque extrémité de la règle une pièce de vingt centimes; il faut aussi que le biseau de la règle soit tourné du côté opposé à l'opérateur. Les pièces étant ainsi disposées, l'opérateur saisit la toile avec la main gauche, le plus près possible de la règle, verse avec la

Fig. 16.



Sparadrapier.

main droite la matière emplastique, près de la règle, de manière à couvrir la largeur de la toile, tire la toile en élevant la main de manière à décrire un angle de 30 degrés et continue de verser de temps en temps un peu d'emplâtre: avec un peu d'habitude, cette opération est très facile à exécuter.

Sparadrap préparé des deux côtés de l'étoffe.

Toile de mai.

Cire blanche	150 gr.
Graisse populinée	50
Huile d'amande	50

Faites liquéfier et opérez comme il a été indiqué.

Sparadrap préparé d'un seul côté de l'étoffe.

Sparadrap de diachylon gommé.

Emplâtre diachylon gommé	375 gr.
Térébenthine suisse	60
Galipot	30
Huile d'olive	4

Faites fondre à une faible chaleur le galipot dans l'huile et la térébenthine. Ajoutez le diachylon, faites fondre et passez à travers un linge.

En hiver, quand il fait très froid, il faut ajouter 12 grammes d'huile ; mais, quand il fait moins froid, 8 grammes suffisent.

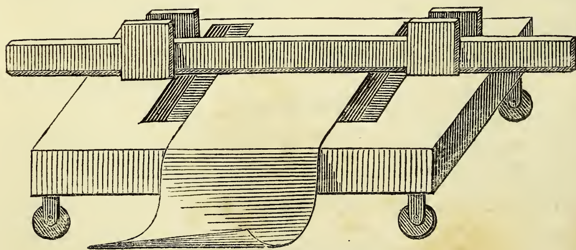
Opérez comme il a été indiqué.

On peut étendre cette préparation sur de la toile, sur du calicot ou sur du papier.

Cette formule produit un très bon sparadrap qui se conserve très longtemps.

Le sparadrapier pour préparer le papier à cautères diffère un peu du sparadrapier ordinaire. La tablette et les montants sont de bois ; la règle est plus longue et plus lourde que celle du sparadrapier. La tablette doit avoir de chaque côté du papier une ouverture assez grande pour que l'excès de la matière médicamenteuse puisse s'écouler dans un ou deux vases placés au-dessous de l'appareil. Quand on veut

Fig. 17.



Sparadrapier pour papier à cautères.

opérer, on fait liquéfier les matières prescrites et chauffer la règle, on pose sur la tablette à peu près 50 feuilles de papier taillées de manière à avoir le moins de perte possi-

ble, et l'on met la règle en place : elle doit glisser très librement entre les montants. Trois personnes sont nécessaires pour préparer le papier à cautères : la première verse la matière fondue, la deuxième soutient les feuilles de papier, et la troisième tire lestement les feuilles, en décrivant un angle de 20 à 30 degrés. Lorsque le papier est achevé, on le coupe. Pour cela on se sert d'une large règle qui détermine la largeur de la feuille, d'une planchette qui en fixe la longueur, et d'une lame aiguisée comme celle qui est employée par les relieurs, pour ébarber les livres.

Papier à cautère.

Galipot................................	9 parties.
Résine................................	8
Cire blanche................................	9

On fait fondre, on passe, etc. Cette formule est de M. Béral : c'est la meilleure formule qui ait été publiée.

Art. LVIII. — Des écussons.

On a donné le nom d'*écussons* à des préparations pharmaceutiques de diverses natures étendues, en couche mince, sur de la peau, sur de la toile, etc., de manière à présenter des formes très variées. Les écussons ont la forme de disques, d'ovales, de carrés, etc., plus ou moins réguliers. Ils sont destinés à être placés sur diverses parties du corps pour y séjourner plus ou moins longtemps, suivant l'activité de leurs principes constituants.

Les écussons peuvent être préparés avec des emplâtres, des extraits, des matières résineuses, des électuaires, etc., apprêtés de manière que la chaleur du corps ne puisse pas les liquéfier assez pour leur permettre de couler.

Quand on prescrit un écusson, on ne doit pas tenir compte du bord de la peau, puisque la grandeur de ce bord

dépend entièrement du goût de l'opérateur; mais on doit en fixer exactement la forme ou les diamètres.

Lorsque la forme d'un écusson ou ses diamètres ont été déterminés, il est nécessaire, pour avoir des écussons bien faits, de découper, dans une feuille de papier, un moule dont l'intérieur représente exactement la forme de l'écusson demandé, ou bien d'avoir à sa disposition, comme je l'ai proposé, il y a très longtemps, des moules de fer-blanc: ces moules ont l'avantage de déterminer l'épaisseur de l'écusson.

La confection des écussons peut être exécutée à la température ordinaire ou à une température plus élevée. Pour atteindre ce but, on pose ou bien on colle le moule de l'écusson sur un morceau de peau, etc. On met au milieu de l'espace à remplir, une quantité suffisante d'emplâtre. On fait chauffer un fer à écusson (fig. 18), on ramollit l'emplâtre avec précaution avec le fer, on mélange les parties extérieures et les parties intérieures de l'emplâtre, afin d'avoir une teinte uniforme: on peut même, si l'emplâtre est un peu sec, ajouter quelques gouttes d'huile pour le rendre plus adhésif.

Fig. 18.



Lorsque la teinte de l'emplâtre est uniforme, on prend un peu d'emplâtre avec le fer, on pose le fer sur les bords du moule et l'on étend l'emplâtre en le dirigeant de la circonférence au centre. Cette manœuvre est nécessaire pour empêcher la masse emplastique de passer dessous le moule et de salir le bord de la peau. Lorsque l'écusson est achevé, c'est-à-dire lorsque la masse emplastique est uniformément étendue, on le lisse, en passant légèrement le fer chaud sur la surface de l'écusson; on retire le moule et l'on taille le bord de la peau, etc.

Lorsqu'on n'a pas à sa disposition de fer à écusson, on peut ramollir l'emplâtre avec les doigts, poser la masse

emplastique sur la peau, etc., et l'étendre avec le pouce que l'on mouille de temps en temps. Pour avoir, par ce procédé, un écusson bien fait, il est nécessaire de tracer sur la peau la forme de l'écusson et d'étendre l'emplâtre du centre à la circonférence, en conservant, devant le pouce, un bourrelet emplastique. Si le pouce glissait sur la masse emplastique et faisait disparaître le bourrelet, il serait plus difficile d'obtenir un écusson régulier. Lorsque la masse emplastique est étendue, il est utile, pour avoir un bord uniforme, de repousser, avec l'ongle de l'index, la masse emplastique qui a dépassé le diamètre de l'écusson, etc.

Pour préparer des écussons avec des électuaires ou avec des masses emplastiques très molles, on étend la composition avec une spatule et on lisse l'écusson avec une spatule mouillée avec de l'eau, s'il est préparé avec un électuaire, ou bien on le passe au-dessus de la flamme d'une lampe à alcool s'il est de nature emplastique.

Quelquefois il est nécessaire de recouvrir la surface des écussons avec des poudres, des teintures, etc. Les poudres peuvent être étendues sur tous les écussons, mais les teintures ne peuvent être appliquées que sur les écussons qui peuvent être mouillés par ces teintures. Pour étendre des poudres sur les écussons préparés avec des emplâtres, on chauffe la surface de l'écusson, ou bien on la mouille avec un peu d'alcool. Lorsqu'on veut camphrer un vésicatoire, on emploie un soluté de camphre dans le chloroforme : *deux parties de camphre et une de chloroforme*. Ce soluté s'applique avec un pinceau.

On conseille quelquefois de maintenir les écussons avec des bandelettes de sparadrap, ou bien on prescrit de mettre, pour atteindre le même but, autour de l'écusson une bordure de diachylon gommé. Le mieux est d'employer du sparadrap et de couper les bords comme si l'écusson était

carré. On peut aussi étendre de la térébenthine autour des écussons qui sont préparés sur de la peau.

Art. LIX. — Des collyres.

On est convenu de donner le nom de *collyres* aux médicaments qui sont destinés à opérer la guérison des maladies des yeux.

Les collyres peuvent être divisés en *collyres simples* et *collyres composés*, et les collyres simples et composés en *collyres secs*, *mous*, *liquides*, et *collyres sous forme de vapeurs*.

Le mot *collyre* n'est pas un nom qui caractérise un genre particulier de médicaments. C'est un nom qui indique seulement la destination d'une substance médicamenteuse. Aussi donne-t-on souvent le nom de *collyre* à des préparations qui appartiennent à des genres de médicaments parfaitement définis.

Quand on étudie les formules des collyres qui sont prescrits de temps en temps, on est très étonné de trouver, à notre époque pharmaceutique, au nombre des principes constituants de ces formules, des composés aussi incompatibles que ceux qui y figurent quelquefois. L'oubli de l'art de formuler est si grand, que les collyres ne représentent souvent que de l'eau et une quantité impondérable de substance médicamenteuse. Nous avons eu plusieurs fois à préparer des collyres avec du mucilage de coing et du sous-acétate de plomb. Le mucilage et le sous-acétate étaient employés dans de telles proportions qu'il ne restait après le mélange que de l'eau et un peu d'acétate de plomb.

Les médecins prescrivent souvent des collyres dans lesquels figure un certain poids de mucilage de semences, etc. Nous croyons qu'ils feraient mieux de prescrire un certain

poids de la graine qui doit donner une consistance mucilagineuse à un collyre, et de recommander de faire une légère décoction que de prescrire du mucilage. Nos raisons sont appuyées sur la difficulté de faire attendre douze heures pour préparer un collyre qui peut être fait en peu de temps. Les mucilages ne doivent être prescrits que lorsqu'ils doivent être employés sans les étendre d'eau.

Les collyres liquides doivent être le plus ordinairement limpides, et l'on doit toujours employer de l'eau distillée pour les préparer, même lorsqu'on prescrit de l'extrait de saturne. Les collyres mous sont de la nature des pommades et des cérats. Les collyres secs sont formés de poudres porphyrisées.

Pour employer les collyres liquides, on se sert d'un linge fin, ou bien on en instille dans l'œil un certain nombre de gouttes ; les collyres mous s'appliquent dans l'angle interne des paupières : le malade ferme l'œil, la pommade se liquéfie et se répand, par un effet de capillarité, entre l'œil et la paupière. Pour faire usage des collyres secs, on en prend un peu dans un tube de verre, on écarte les paupières, on approche le tube le plus près possible de l'œil et l'on souffle par l'autre extrémité du tube. Nous avons dit, à l'article ALCOOLAT, *Alcoolat de Fioraventi*, comment on employait les collyres sous forme de vapeurs. L'ammoniaque et l'éther sont quelquefois prescrits.

Collyre astringent.

Sulfate de zinc.......................... 20 centigr.
Eau de rose..................... 100 gr.

1 gramme représente 2 centigrammes de sulfate. On augmente progressivement la dose du sulfate.

Nous avons donné, à l'article POMMADE, un exemple des collyres mous sous le nom de *Pommade de Régent*.

Collyre sec.

Calomel..................................	1 gr.
Oxyde de zinc porphyrisé....	1
Sucre ....id.....................	8

On l'emploie dans les ophthalmies chroniques, les taies de la cornée.

Art. LX. — Des mucilages.

On a donné le nom de *mucilages* à des liquides visqueux qui ressemblent assez aux dissolutions gommeuses. On les prépare, en faisant digérer dans de l'eau, pendant douze heures, des semences qui contiennent des principes mucilagineux. On emploie une partie de semences et six parties d'eau. Le mucilage de gomme se fait avec parties égales de gomme arabique et d'eau.

Il est très facile, d'après cela, de prescrire la quantité de semences qu'il faut employer pour rendre un collyre mucilagineux.

Art. LXI. — Des gargarismes.

Les *gargarismes* sont des préparations destinées à traiter particulièrement les affections de la gorge.

On peut suivre, pour les préparer, les principes qui ont été posés en traitant des potions.

Lorsqu'on fait entrer dans un gargarisme des substances dangereuses, il faut inviter les malades à se gargariser avec beaucoup de soin, ou dire à quelqu'un de toucher la partie malade avec un tampon imprégné du gargarisme. Lorsqu'on formule un gargarisme acide, il ne faut pas déterminer le poids de l'acide qu'il faut employer, sans savoir si la quantité qu'on désire prescrire peut suffire. Le mieux est de recommander aux pharmaciens de l'aciduler légèrement ou fortement.

Cette recommandation est importante parce que beaucoup de décoctés, d'infusés, de solutés saturent ou masquent une partie de l'acide.

Gargarisme astringent.

Feuilles de ronce	4 gr.
Miel rosat	40
Infusé	110

Pour employer ce gargarisme on l'agite dans la bouche pendant un certain temps, de manière qu'il soit en contact avec les parties douloureuses.

Art. LXII. — Des collutoires.

Les *collutoires* sont des médicaments particulièrement destinés à combattre les affections de la membrane muqueuse de la bouche et les maladies des gencives : leur consistance est variable. On les applique avec un pinceau, avec un petit linge et même avec le doigt. On donne encore le nom de *collutoires* à des poudres qui sont destinées au même usage.

Collutoire astringent.

Borate de soude	20 gr.
Miel rosat	5

On l'emploie pour combattre les affections aphtheuses, etc.

Art. LXIII. — Des dentifrices.

On a donné le nom de *dentifrices* à toutes les préparations destinées à entretenir la propreté des dents.

Les dentifrices connus sont nombreux et les opinions émises sur ces préparations sont extrêmement variées. Beaucoup de personnes pensent qu'il suffit de rincer sa bouche tous les matins avec de l'eau fraîche; d'autres recommandent l'emploi de l'eau-de-vie de gaïac ou d'une teinture quelconque étendue d'eau, et avancent que les poudres sont plutôt nuisibles qu'utiles; d'autres affirment que les pou-

dres sont utiles et qu'elles doivent être acides; d'autres veulent qu'elles soient alcalines. On recommande encore le quinquina pulvérisé, le sulfate de quinine, les os de sèches, la pierre ponce, le carbonate de magnésie, le talc, le charbon, etc. Toutes ces préparations sont bonnes car elles ont toutes été essayées, mais aucune ne peut être conseillée d'une manière générale.

Parmi les substances qui peuvent être préférées, nous citerons le chlorure de soude, l'alcoolat de cochléaria, la poudre de corail et de quinquina, la poudre de corail seule, la poudre de charbon et de quinquina, et quelquefois un soluté d'alun, mais rarement. Les poudres alcalines conviennent bien, mais elles ne doivent pas être continuées indéfiniment, il faut de temps en temps employer un soluté acide. Les poudres sont nécessaires; elles ne doivent pas être trop fines, car elles seraient inutiles. Nous ferons remarquer, à ce sujet, qu'on a confondu l'action de la crème de tartre qui entrait autrefois dans beaucoup de poudres dentifrices, avec l'action des poudres. Les poudres agissent mécaniquement et ne peuvent pas rayer l'émail de dents; la crème de tartre agit chimiquement. Si un grain de crème de tartre est retenu par les bords des gencives, il se dissout lentement et creuse avec son acide un petit sillon sur la dent.

Pour employer le chlorure de soude, on mouille une brosse, on verse dessus quelques gouttes de chlorure et l'on frotte les dents. Si l'on fait usage d'une teinture ou d'une poudre végétale, on rince la bouche après avoir laissé agir le chlorure pendant quelques secondes; dans le cas contraire, on ne tient pas compte du chlorure. Si l'on emploie un soluté acide, il faut terminer cette toilette en faisant usage d'une solution alcaline.

Les personnes qui ont des dents difficiles à nettoyer, peuvent faire usage, une fois par an, du soluté suivant :

raux, lorsqu'on dirige un courant d'eau, etc., sur le corps d'une personne; ils sont locaux, lorsqu'il n'y a qu'une partie du corps qui est soumise à l'action du courant d'eau, etc.

L'eau d'un bain d'irrigation doit arriver sur la personne sans être soumise à aucune pression, et s'étendre sur elle en formant une nappe qui enveloppe toute la partie soumise à l'irrigation, sans que celle-ci éprouve le plus petit choc, la plus faible pression. On atteint parfaitement ce but en plaçant, à quelque distance de la partie à arroser, une large rigole plate, qui reçoit l'eau qui s'écoule de la partie supérieure d'un vase dans lequel on fait tomber l'eau. Les bains d'irrigation, administrés avec de l'eau froide, enlèvent aux parties qui sont soumises à ce traitement beaucoup de calorique.

Des bains avec douches.

Les *bains avec douches* ne diffèrent des bains ordinaires que parce qu'on dirige, sur la tête d'une personne qui est dans un bain, un jet d'eau plus ou moins froide pressé par une colonne d'eau plus ou moins élevée.

Les douches se divisent en *douches ascendantes*, *descendantes* et *horizontales*. On administre les douches ascendantes contre les maladies du rectum et de l'utérus. Les douches descendantes et horizontales s'administrent sur toutes les parties du corps : on les emploie dans les douleurs rhumatismales, la roideur des articulations, certains engorgements, etc., etc. En modifiant l'ouverture du tuyau de la douche, on modifie son action.

Les *bains médicamenteux* sont des bains ordinaires auxquels on ajoute des substances médicamenteuses.

Bains sulfureux.

Bains avec l'hydrosulfate de sulfure sodique.

Soude caustique..........................	240 gr.
Eau distillée............................	2760

Dissolvez. Ce soluté marque 12 degrés 25 à l'aréomètre.

Versez le soluté dans un flacon à trois tubulures; faites passer à travers ce liquide un excès de gaz sulfhydrique, en opérant de la même manière que pour dissoudre ce gaz dans l'eau.

Liquide ci-dessus	250 gr.
Carbonate de soude	60
Chlorure de sodium	60
Eau	200

Pour un bain. Ce bain représente 60 grammes de sulfure sodique plus du gaz sulhydrique.

On peut employer la soude caustique à la chaux, mais il faut laisser déposer l'hydrolé de sulfhydrate de sulfure sodique avant de l'ajouter au soluté de carbonate et de chlorure. On peut remplacer la solution sulfureuse ci-dessus par du sulfure de sodium cristallisé.

Bains iodés.

Iode	6 gr.
Poudre de potassium	12
Eau	125

Ajoutez cette solution à l'eau du bain.

On augmente de temps en temps la proportion d'iode de 2 grammes, et l'on se règle sur l'action que l'iode exerce sur la peau du malade. Il est rare qu'il soit nécessaire de dépasser 10 à 12 grammes d'iode.

Dans tous les cas, il est prudent de faire coucher le malade en sortant du bain.

DEUXIÈME PARTIE.

Cette deuxième partie est composée, de tables qui renferment les agents thérapeutiques et les substances incompatibles, et de quelques observations sur ces agents et sur ces substances.

TABLE DES AGENTS THÉRAPEUTIQUES EMPRUNTÉS AU RÈGNE VÉGÉTAL.

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Absinthe (grande). *Artemisia absinthium.* Composées corymbifères.	Les feuilles.	Toniques. Stimulantes. Anthelminthiques.	Poudre.... 1 à 4 grammes. Pour infusé. 10 à 40 gr. Extrait..... 25 centig. à 2 gr. Sirop...... 20 à 60 gr. Vin....... 30 à 90 gr. Teinture... 5 à 20 gr.	On l'emploie comme emménagogue, etc. On emploie de même l'absinthe maritime, *Artemisia maritima.*
Ache des marais. *Apium graveolens.* Ombellifères.	La racine.	Diurétiques.	Pour infusé. 15 à 30 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	
Aconit napel. *Aconitum napellus.* Renonculacées.	Les feuilles et les racines.	Stupéfiantes.	Poudre.... 5 à 25 centig. Extrait.... 1 à 10 centig. Alcoolature. 2 à 6 gr. Teinture... 25 centig. à 1 gr. Sirop...... 10 à 20 gr.	On prescrit les préparations d'aconit dans les affections rhumatismales et goutteuses, les affections cancéreuses, etc.
Agaric blanc. *Polyporus* ou *Boletus officinalis.* Champignons.	Le champignon	Drastiques.	Poudre.... 10 à 50 centig. Extrait.... 5 à 25 centig.	On l'employait dans l'hydropisie. Il entre dans quelques préparations officinales.
Aigremoine. *Agrimonia eupatoria.* Rosacées.	La plante.	Astringentes.	Poudre.... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	On l'emploie souvent pour préparer des gargarismes destinés à traiter les inflam. des amygdales, etc.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Ail. *Allium sativum.* Liliacées.	Le bulbe.	Anthelmintiques.	à volonté. Sirop...... 20 a 40 gr.	Lorsqu'on applique la pulpe de l'ail sur la peau elle agit comme rubéfiant.
Aloès soccotrin. *Aloe soccotrina.* Liliacées.	Le suc solidifié.	Drastiques.	.... 5 à 75 centig.	Employé en petites doses il agit comme tonique, il facilite la digestion. Il est la base de toutes les pilules purgatives qui ont une grande réputation.
Amandes amères. *Amygdalus communis.* Rosacées.	L'amande.	Calmantes.	.... 2 à 20 gr.	On emploie les amandes amères dans les affections nerveuses et dans les catarrhes pulmonaires. On les administre sous forme de loochs ou d'émulsion.
Amandes douces. *Amygdalus communis.* Rosacées.	L'amande.	Émollientes.	.... 20 à 50 gr.	On emploie l'émulsion dans les affections fébriles et dans les irritations des voies urinaires. Les loochs se prescrivent dans les rhumes, etc. On aromatise les émulsions avec des amandes amères, etc.

Amadou. *Polyporus* ou *Boletus igniarius.* Champignons.	Le champignon préparé.	Hémostatiques.	à volonté.	
Amidon. *Triticum sativum.* Graminées.	L'amidon ou la fécule de la semence.	Émollientes.	Pr lavement. 10 gr. Pour bain.. 500 gr. Cataplasme à volonté.	On doit toujours faire cuire l'amidon. C'est par erreur que l'on prescrit de l'amidon cru pour les bains. On l'emploie pour remplacer les cataplasmes dans les maladies prurigineuses. On saupoudre les parties malades avec de l'amidon.
Angélique. *Angelica archangelica.* Ombellifères.	Les semences, les tiges et la racine.	Excitantes. Expectorantes. Diaphorétiques.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait..... 50 centig. à 2 gr. Vin de..... 30 à 90 gr. Teinture de. 5 à 20 gr.	On l'emploie pour combattre l'inertie des organes digestifs, la chlorose et comme emménagogue.
Angusture fausse. *Strychnos.* *Nux vomica.* Strychnées ou Loganiacées.	L'écorce.	Excitantes.		Sans usage. Elle agit spécialement sur le système nerveux. Elle est très dangereuse à cause de la brucine qu'elle contient.
Angusture vraie. *Galipea officinalis.* Rutacées.	L'écorce.	Toniques. Stimulantes.	Poudre..... 25 centig. à 1 gr. Extrait..... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 10 à 15 gr. Teinture de. 1 à 4 gr.	Dans les diarrhées séreuses et les affections atoniques de l'estomac.
Anis étoilé. ou Badiane. *Illicium anisatum.* Magnoliacées.	Le fruit.	Excitantes. Carminatives.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	On l'emploie souvent pour remplacer les anis verts.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Anis vert. *Pimpinella anisum.* Ombellifères.	Le fruit.	Excitantes. Carminatives.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	L'anis est très employé dans la dyspepsie; il est très vanté contre les flatuosités.
Armoise. *Artemisia vulgaris.* Composées. Corymbifères.	Les feuilles.	Emménagogues.	Infusé..... 10 à 20 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	Peu active.
Arnica. *Arnica montana.* Composées. Corymbifères.	Les fleurs.	Stimulantes très énergiques.	Poudre..... 25 à 50 centig. Pour infusé. 2 à 5 gr. Extrait..... 25 à 50 centig. Sirop...... 20 à 60 gr.	Il agit particulièrement sur le système nerveux, et détermine une contraction permanente des muscles respirateurs. Quelques médecins prétendent qu'il peut être considéré comme un dérivatif des affections cérébrales. Sa première action est positive.
Arrow-root. *Maranta arundinacea.* Amomacées.	L'arrow-root ou la fécule du maranta.	Émollientes. Analeptiques.	à volonté.	Très utile comme analeptique.
Asa-fœtida. *Ferula Asa-fœtida.* Ombellifères.	La gomme-résine.	Antispasmodiques.	Poudre..... 25 centig. à 2 gr. Pr émulsion. 25 centig. à 2 gr. Pr lavement. 2 à 8 gr.	Peu usité à l'intérieur; très souvent employé en lavement.
Asarum. Cabaret. *Asarum europœum.* Aristolochiées.	Les feuilles.	Sternutatoires.	à volonté.	On employait autrefois la racine, comme purgatif et vomitif, à la dose de 50 centigr. à 1 gr.; mais elle est abandonnée.

Asparagus officinalis. Asparaginées.	Le turion ou pointe d'asperge.		Le sirop préparé avec le suc des pointes d'asperges. 20 à 90 gr.	phie du cœur. Les expériences ne sont point concluantes.
Aunée. *Inula helenium.* Composées. Corymbifères.	La racine.	Toniques. Expectorantes. Diaphorétiques.	Poudre..... 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 40 gr. Extrait.... 50 centig. à 2gr. Usage externe. Pr décocté.. 30 à 50 gr.	On emploie l'aunée dans les catarrhes pulmonaires, les catarrhes chroniques de la vessie, etc. Le décocté est employé pour diminuer le prurit dans les affections de la peau
Bardane. *Arctium lappa.* Composées. Cynarées.	La racine.	Sudorifiques. Dépuratives.	Pour infusé. 15 à 50 gr.	On la recommande dans les affections de la peau, dans le traitement du rhumatisme et de la syphilis.
Baume de copahu. *Copaifera officinalis.* Légumineuses.	Le suc oléo-résineux du copaifera.	Excitantes. Antiblennorrhagiques.	.... 5 à 30 gr. Lavement.. 10 à 60 gr.	Très employé comme antiblennorrhagique. Il agit à la manière de la térébenthine et du baume de tolu, dans les catarrhes chroniques.
Baume de la Mecque. *Balsamodendron opobalsamum.* Térébinthacées.	Le suc oléo-résineux du balsamodendron.	Excitantes.	....	Il entre dans la thériaque.
Baume du Pérou. *Myrospermum peruiferum.* Légumineuses.	La résine du myrospermum.	Excitantes. Expectorantes.	Poudre..... 30 centig. à 2 gr. On pourrait préparer un sirop de la même manière que le sirop de Tolu.	Il était très vanté autrefois dans les affections de la poitrine: il peut remplacer le baume de tolu.
Baume de Pérou noir. ou de San-Salvador. *Myropermum peruiferum.* Légumineuses.	Id.	Excitantes.	Usage externe, à volonté.	On l'emploie pour faciliter la cicatrisation des plaies. Ce baume paraît être obtenu en incisant l'écorce de l'arbre à la fin de la saison des pluies.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Baume de tolu. *Myrospermum toluiferum.* Légumineuses.	La résine du myrospermum.	Excitantes. Expectorantes.	Poudre..... 30 centig. à 2 gr. Le sirop à volonté.	Dans l'asthme, les catarrhes chroniques, les affections des voies urinaires.
Belladone. *Atropa belladona.* Solanées.	Les feuilles et la racine pulvérisées.	Stupéfiantes.	Poudre..... 5 à 50 centig. Pour infusé. 10 centig. à 1 gr. Extrait..... 2 à 20 centig. Sirop...... 10 à 40 gr. Pr lavement. 50 centig. Pommade. . 10 centig. d'extrait par gr.	On emploie la belladone dans la coqueluche, le tic douloureux de la face. L'extrait est vanté dans l'épilepsie; il soulage les malades, diminue quelquefois les accidents, mais il ne guérit pas. On fait souvent des frictions avec l'extrait; mais il faut surveiller son emploi lorsqu'on l'applique sur des membranes muqueuses.
Benjoin. *Styrax benzoin.* Styracinées.	La résine du styrax benzoin.	Excitantes générales.	.... 50 centig. à 2 gr. Usage externe. Pr fumigat.. 5 à 20 gr. La teinture en frictions sur les engelures.	Il convient dans les catarrhes chroniques, parce qu'il facilite l'expectoration. On l'emploie en fumigation dans le traitement des tumeurs. On peut préparer un sirop de la même manière que le sirop de tolu.
Bistorte. *Polygonum bistorta.* Polygonées.	La racine.	Astringentes.	Poudre..... 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	C'est un puissant astringent.

Verbascum thapsus. Scrophulariées.		Expectorantes.		catarrhes, etc. On pourrait préparer un sirop qui contiendrait l'infusé de 1 gr. par cuillerée.
Bourrache. *Borago officinalis.* Borraginées.	Les fleurs et les feuilles.	Émollientes. Sudorifiques. Diurétiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait..... 50 centig. à 4 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	Dans les affections inflammatoires.
Bourgeons de sapin. *Abies pectinata.* Conifères.	Les bourgeons.	Stomachiques. Diurétiques. Antiscorbutiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	On peut l'employer dans les catarrhes chroniques des poumons et de la vessie, les affections rhumatismales, etc. La décoction agit comme hémostatique.
Busserole. *Arbutus uva ursi.* Éricacées.	Les feuilles.	Diurétiques.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	Catarrhe de la vessie.
Cacao. *Theobroma cacao.* Malvacées.	Les semences. Le beurre.	Émollientes. Analeptiques.	à volonté. Le beurre de 2 gr. à 10 gr. Usage externe, à volonté.	Le beurre de cacao entre dans les marmelades et dans les pilules pectorales adoucissantes. On l'applique sur les gerçures des lèvres et des seins, etc.
Café. *Coffea arabica.* Rubiacées.	Le fruit.	Toniques. Fébrifuges.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pr décocté.. 20 à 40 gr.	On a vanté son emploi dans les fièvres intermittentes.
Café torréfié.	Id	Excitantes.	Pour infusé. 20 à 50 gr.	On peut l'employer dans les catarrhes chroniques, l'asthme, quelques diarrhées et les migraines.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Caille-lait blanc et jaune. *Galium mollugo et luteum.* Rubiacées.	La plante ou le suc de la plante.	Diaphorétiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	On a beaucoup vanté cette plante pour combattre l'épilepsie, mais ses propriétés sont nulles. On a administré pendant très longtemps, dans la maison impériale de Charenton, la pâte préparée avec le Galium mollugo et l'on n'a pas remarqué la plus petite action: on suivait exactement les recommandations de l'auteur.
Caïnça. *Chiococca anguifuga.* Rubiacées.	La racine.	Diurétiques.	Poudre..... 1 à 5 gr. Pour infusé. 5 à 15 gr. Extrait..... 25 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	
Cachou. *Acacia catechu.* Légumineuses. *Areca catechu.* Palmiers.	L'extrait du bois. L'extrait des semences.	Toniques. Astringentes.	Poudre..... 10 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr.	Le cachou est très recommandé dans les diarrhées, les hémorrhagies passives, etc. C'est un excellent astringent souvent employé comme tonique. On le prend souvent sous forme de granules.
Calamus aromaticus. *Acorus calamus.* Aroïdées.	La racine.	Stimulantes. Stomachiques.	Poudre..... 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Sirop...... 20 à 80 gr. Extrait..... 1 à 4 gr.	On l'emploie dans les fièvres intermittentes. C'est un excellent stomachique. Il est généralement trop peu employé.

Anthemis nobilis. Composées. Corymbifères.		Toniques. Antispasmodiques. Fébrifuges. Digestives.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait..... 50 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	pour stimuler l'estomac, combattre les coliques et les affections spasmodiques.
Camphre. *Laurus camphora.* Laurinées.	Le camphre.	Antispasmodiques.	.... 20 centig. à 1 gr. Pr lavement. 50 centig. à 2 gr. Huile camphrée et eau-de-vie camphrée, à volonté. Pommade... 10 centig. p. gr.	On le conseille dans les affections nerveuses et spasmodiques, les névralgies, l'hystérie, les affections rhumatismales et goutteuses, les contusions, etc.
Cannelle de Ceylan. *Laurus cinnamomum.* Laurinées.	L'écorce.	Excitantes. Stomachiques.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr. Sirop...... 20 à 50 gr. Teinture... 5 à 10 gr.	Il facilite les digestions. On l'emploie souvent comme aromate.
Capillaire du Canada. *Adiantum pedatum.* Fougères.	La plante.	Béchiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Le sirop à volonté.	Le capillaire de Montpellier, Adiantum, Capillus veneris, a les mêmes propriétés.
Carrageen. *Fucus crispus.* Algues.	La plante.	Émollientes. Adoucissantes.	Pr décocté.. 4 gr.	
Cascarille officinale. *Croton eluteria.* Euphorbiacées.	L'écorce.	Excitantes.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 15 gr. Extrait.... 25 à 1 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	On l'emploie dans les dyspepsies, les diarrhées chroniques, etc. On a vanté cette écorce comme fébrifuge, et l'on dit qu'elle favorise l'action du quinquina.
Casse officinale. *Cassia fistula.* Légumineuses.	La pulpe du fruit sans les semences.	Laxatives. Tempérantes.	.... 1 à 60 gr.	Elle purge doucement. Le malade a quelquefois des coliques, des flatuosités.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Centaurée (Petite). *Erythrœa centaurium.* Gentianées.	La plante.	Toniques. Fébrifuges.	Poudre.... 2 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr.	On l'emploie dans les affections goutteuses, la chlorose, etc. Ses propriétés fébrifuges sont beaucoup augmentées lorsqu'on fait un mélange de poudre de petite centaurée et d'émétique, 5 milligr. d'émétique et 2 gr. de centaurée. On prend une prise le matin et l'on augmente jusqu'à trois par jour
Cévadille. *Asagrœa officinalis.* Colchicacées.	Le fruit.	Pour détruire les poux. Antigoutteuses.	Ex. alcooli. 1 à 5 centig. Usage externe. Poudre à volonté.	L'extrait alcoolique est vanté dans la goutte. Il faut l'employer avec précaution.
Chamædrys. Germandrée, petit-chêne. *Teucrium chamædrys* Labiées.	La plante.	Toniques. Stimulantes. Sudorifiques. Fébrifuges.	Poudre.... 2 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr.	Vanté dans les scrofules, les catarrhes chroniques, les rhumatismes et les fièvres intermittentes, etc.
Chanvre. *Cannabis sativa.* Cannabinées.	L'émulsion de la semence.	Émollientes.	Pr émulsion. 50 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	Contre les inflammations des voies urinaires.
Chèvrefeuille. *Lonicera caprifolium.* Caprifoliacées.	Les fleurs.	Expectorantes.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Sirop..... 20 à 60 gr.	

Acide azotique pur..................... 5 gouttes.
Eau distillée...................... 5 gr.

On verse quelques gouttes de cette liqueur sur une brosse, on frotte les dents dans tous les sens, on rince promptement sa bouche avec de l'eau, etc.

Les brosses pour les dents sont des instruments recommandés par beaucoup de personnes, pour faciliter la toilette de la bouche. On n'est pas d'accord sur la dureté ou la mollesse qu'elles doivent avoir. L'emploi de brosses dures nous paraît préférable parce qu'elles ont l'avantage de stimuler les gencives qui sont frappées d'atonie.

Art. LXIV. — Des odontalgiques.

Les *odontalgiques* sont des préparations destinées à calmer les douleurs de dents.

Ces préparations sont tantôt simples et tantôt composées : elles sont très variées.

On emploie l'alcool, la teinture de belladone et de cresson de Para ; la créosote, le chloroforme, l'acide azotique, l'oliban, l'huile volatile de girofle, de cannelle, etc., ou un mélange de créosote et de teinture de cresson de Para, de créosote et de chloroforme, etc., etc.

Art. LXV. — Des fumigations.

On fait une fumigation toutes les fois qu'on soumet certains organes ou certaines parties du corps à l'action d'un courant de gaz, ou d'un courant d'air chargé d'un principe volatil quelconque, ou bien d'un courant de vapeurs d'eau plus ou moins chaude, plus ou moins aromatique.

Pour faire une fumigation sur une partie du corps, on place la partie malade sur une toile cirée, on la couvre avec un cerceau et une toile cirée, on enveloppe le tout avec une

couverture de laine, et l'on fait arriver de la vapeur d'eau, etc. On se contente quelquefois de jeter la substance prescrite pour faire une fumigation sur des charbons rouges, de placer au-dessus du fourneau une flanelle sèche, et de frotter les parties douloureuses avec cette flanelle. La flanelle condense dans son tissu les vapeurs médicamenteuses.

Pour faire des fumigations dans les bronches, on prend un flacon à trois tubulures, on fixe à une des tubulures de côté un tube recourbé, de manière qu'il puisse être placé entre les lèvres d'une personne assise ou couchée. La plus petite branche de ce tube ne doit dépasser que de quelques millimètres le bouchon qui sert à fixer le tube sur le flacon et doit être taillée en bec de flûte. La tubulure du milieu doit être armée d'un tube droit, assez long pour pénétrer presque jusqu'au fond du flacon et pour ne dépasser que de 1 centimètre le bouchon qui sert à le fixer dans la tubulure du flacon. L'extrémité de ce tube qui plonge dans le liquide doit être fermée à la lampe, dilatée et percée de plusieurs trous. Pour que les inspirations soient faciles, les tubes doivent avoir 1 centimètre de diamètre. La troisième tubulure du flacon doit être bouchée avec un bouchon de liége ; elle sert à introduire dans le flacon les liquides prescrits. Pour élever la température des liquides contenus dans le flacon, on le met dans une petite chaudière de cuivre étamé contenant de l'eau, et l'on chauffe le tout avec des charbons ou mieux avec une lampe à alcool. On fait souder sur les parois latérales de la chaudière, à 3 centimètres du bord, trois petits ressorts à boudin qui, par leur élasticité, pressent les parois du flacon et le fixent au milieu de la chaudière.

Si la substance qui doit être employée pour faire une fumigation dans les bronches est volatile, on peut la placer dans un tube et respirer de manière que l'air, qui doit arriver aux poumons, passe par ce tube. Fumer est encore

un moyen pour faire des fumigations dans les bronches. On emploie ainsi, l'arséniate de soude, la belladone, la digitale, la jusquiame, le stramonium, etc., mais il faut faire pénétrer de temps en temps la fumée dans les poumons. On emploie encore pour faire des fumigations, l'alcool, les résines, les plantes aromatiques, les huiles volatiles, le soufre, le cinabre, les acides gazeux, le chlore, l'iode, le camphre, les baies de genièvre, etc.

L'inhalation est une espèce de fumigation, mais ce mot caractérise les fumigations d'éther, de chloroforme, etc., qui doivent agir comme anesthésiques.

Art. LXVI. — Des injections.

On a donné le nom d'*injections* à des liquides destinés à être introduits, à l'aide d'une seringue ou de toute autre manière, dans des cavités naturelles ou artificielles des êtres organisés.

On divise les injections en injections simples ou composées. Les injections sont simples lorsqu'on emploie du vin, des macérés, des infusés, des décoctés, des huiles médicinales, etc. Les injections composées varient suivant l'action qu'on veut produire. Les injections ont pour but, de modifier la nature des sécrétions des cavités dans lesquelles elles sont injectées, de supprimer une sécrétion anormale, etc.

On a longtemps discuté sur l'utilité ou l'inutilité des injections dans certaines affections. Beaucoup de personnes pensent encore que les injections sont nuisibles dans les blennorrhagies, mais beaucoup croient au contraire à leur efficacité. Nous, nous ne comprenons pas comment on peut les proscrire. Elles peuvent à elles seules constituer le

traitement de ces maladies lorsqu'elles sont convenablement employées.

De la préparation des injections.

1° Lorsque les substances médicamenteuses sont solides et solubles dans le véhicule, il suffit de les triturer dans un mortier avec de l'eau distillée, etc. Si elles sont liquides et solubles, on les pèse dans la fiole, on ajoute l'eau, etc.

2° Si l'on prescrit de l'huile comme véhicule des injections et qu'on ait à ajouter des liquides, des extraits, etc., on délaie les extraits avec un peu d'eau, et l'on ajoute un peu de cérat simple pour faciliter la suspension de ces principes médicamenteux.

3° Si les substances médicamenteuses sont pulvérulentes et insolubles, on fait un mucilage avec de la gomme pour les tenir en suspension.

4° Lorsqu'on prescrit des racines, des feuilles, des fleurs, des semences, on les fait bouillir ou infuser, et l'on se sert de l'infusé, etc. Si l'injection est composée, on suit pour la préparer les procédés que nous indiquons.

5° Si l'on prescrit de l'iodure de fer, on calcule ce qu'il faut employer d'iode pour représenter l'iodure prescrit. Ce calcul est facile, car on sait qu'en mettant dans un petit ballon 2 grammes d'iode, un excès de limaille de fer et 7 grammes 29 centigrammes d'eau distillée, 4 grammes de ce soluté représentent 1 gramme d'iodure ferreux. On pèse l'iode, on l'introduit dans un flacon, on ajoute une partie de l'eau et du fer, on agite, on verse le reste de l'eau dès que l'iodure est devenu incolore et on filtre. On bouche le flacon avec un liége qui a macéré pendant dix heures dans un soluté de sulfate de fer.

6° Lorsqu'on prescrit de l'iode, il faut toujours employer de l'iodure de potassium pour le dissoudre dans l'eau, une

partie d'iode et deux parties d'iodure. On prescrit souvent de mêler de la teinture d'iode avec de l'eau pour faire des injections, mais il serait préférable, si l'on ne compte pas sur l'action de l'alcool, de recommander de dissoudre l'iode dans de l'eau avec de l'iodure de potassium. Quelques médecins font bien ajouter, il est vrai, une petite quantité d'iodure de potassium à la teinture d'iode dont ils veulent se servir, mais la quantité qu'ils prescrivent est trop faible. Il est toujours facile de savoir ce qu'il faut ajouter d'iodure, puisqu'on sait que 13 grammes de teinture d'iode du *Codex* contiennent 1 gramme d'iode. Si l'on employait une teinture au dixième, ce serait 10 grammes qui contiendraient 1 gramme d'iode.

Art. LXVII. — Des lavements.

Les *lavements* ou les clystères ne diffèrent des injections que parce qu'ils sont destinés à être introduits dans le gros intestin par l'anus. Les liquides qui sont destinés à cet usage varient par leur température et par leur composition. Le lavement pèse 500 grammes, le demi-lavement 250 et le quart de lavement 125 grammes. Pour les préparer on suit plusieurs procédés :

1° Lorsqu'on doit employer des substances végétales ou animales, on fait bouillir ces substances pendant vingt minutes, on passe, etc.

2° Lorsqu'ils sont composés avec des gommes résines, on met ces gommes résines dans un mortier de marbre ou de pierre, on ajoute quelques gouttes d'eau pour les diviser et on triture fortement. Les gommes résines adhèrent au mortier et s'émulsionnent facilement : il est inutile d'ajouter un intermède.

3° Lorsqu'on prépare des lavements avec une huile médi-

camenteuse, du baume de copahu, etc., on délaye un jaune d'œuf avec de l'eau, on introduit ce liquide dans un flacon, on pèse l'huile ou le baume, etc. On agite vivement pendant quelques instants, et l'on obtient une préparation parfaitement homogène. Ce procédé est de M. Sauvan.

4° Lorsqu'on prescrit de l'amidon pour faire un lavement, il faut toujours le faire cuire, à moins qu'on ne prescrive en même temps de l'eau de chaux. Dans ce cas, on double la quantité d'amidon et l'on se contente de le délayer avec l'eau de chaux.

5° Pour préparer des lavements avec du camphre, du musc, des résines solides, etc., etc., on emploie ou du jaune d'œuf ou de la gomme et un peu d'alcool.

6° Si les substances médicamenteuses sont entièrement solubles dans l'eau, on se contente de les dissoudre dans une suffisante quantité d'eau. Si elles ont besoin d'un peu d'acide pour se dissoudre, on en emploie quelques gouttes.

7° Si les substances prescrites sont pulvérulentes, on les tient en suspension avec un mucilage de gomme arabique.

Art. LXVIII. — Des suppositoires.

Les *suppositoires* sont des préparations destinées à être introduites dans le rectum. On les prépare avec du suif, du beurre de cacao, du savon, etc. On peut les rendre plus ou moins médicamenteux.

Pour les préparer, on fait fondre la substance désignée, on ajoute les poudres, les extraits délayés avec un peu d'eau, etc., etc., prescrits; on laisse refroidir le mélange de l'agitant continuellement et on le verse dans des moules en fer-blanc (fig. 19), dès qu'on reconnaît qu'il ne tardera pas à se solidifier. Les mou-

Fig. 19.



les sont coniques, pointus; ils ont à peu près 7 centimètres de longueur et 22 millimètres de diamètre à la base.

Suppositoires au beurre de cacao.

Beurre de cacao....................	20 gr.
Cire blanche.......................	5

Faites fondre à une douce température, laissez refroidir convenablement et coulez dans les moules. On place les moules dans du sable.

Art. LXIX. — Des lotions.

Les *lotions* sont des médicaments liquides destinés à laver, nettoyer diverses parties du corps. On fait les lotions avec un linge, une éponge, etc., imprégnés d'une liqueur appropriée au mal.

Art. LXX. — Des fomentations.

Les *fomentations* sont des préparations destinées à entretenir de l'humidité sur certaines parties douloureuses du corps : elles sont tantôt froides et tantôt chaudes, tantôt alcooliques, vineuses, huileuses ou aqueuses, etc. Pour employer une fomentation, il faut mouiller un linge ou un morceau de flanelle avec le liquide et étendre cette étoffe sur la partie douloureuse.

Art. LXXI. — Des cataplasmes.

On donne le nom de *cataplasme* à une bouillie épaisse destinée à être appliquée sur toutes les parties du corps. On emploie, pour les préparer, des poudres, des farines, des pulpes de plantes fraîches, etc., etc.

On verse souvent sur les cataplasmes de l'huile camphrée, de l'extrait de saturne, du laudanum, etc. On frictionne

souvent les parties douloureuses avec une pommade avant de les recouvrir d'un cataplasme.

De toutes les substances qui peuvent être employées à la confection des cataplasmes, c'est, sans contredit, la farine de lin qui est préférée. On la préfère, parce qu'elle contient de l'huile et une grande quantité de matière mucilagineuse. Beaucoup de pharmacologistes regardent l'huile de lin contenue dans la farine de lin comme extrêmement utile, et attribuent à cette huile de grandes propriétés. Malheureusement, ils ne se sont pas occupés de rechercher si leur raisonnement était appuyé sur des faits incontestables.

Nous savons bien que la graine de lin contient beaucoup d'huile, mais nous pensons qu'il est complétement inutile de la laisser dans la farine, puisqu'il est facile de reconnaître que, dans un cataplasme de farine de lin, l'huile est émulsionnée et tellement enveloppée que les linges ne sont jamais gras, que la place sur laquelle est resté un cataplasme n'est jamais grasse, et, par conséquent, que l'huile de cette farine ne peut avoir aucune action, puisqu'elle n'est jamais en contact avec la peau. On pourrait conclure de ce que nous disons que ce n'est pas à l'huile que l'on doit attribuer les éruptions, les ophthalmies, etc., qui sont la suite de l'application des cataplasmes. Effectivement, l'huile de lin n'a pas la propriété de rancir, elle absorbe une grande quantité d'oxygène, perd sa fluidité et ne devient pas soluble. Mais comme la farine de lin contient des substances qui peuvent s'altérer sous l'influence de l'oxygène humide, il est probable que l'huile qui absorbe une grande quantité d'oxygène met les matières albuminoïdes et les autres substances dans des conditions favorables à leur érémacausie, et que c'est pendant cette modification que les substances irritantes se forment.

Si nous ajoutons que 100 grammes de farine de lin pro-

duisent 460 grammes de cataplasme, tandis que la farine d'orge, la farine de blé et la fécule produisent 500, 540 et 1100 grammes de cataplasme, on reconnaîtra, nous l'espérons du moins, qu'il est avantageux de prescrire aux habitants des campagnes des cataplasmes avec de la farine de blé, puisqu'on peut leur épargner des déplacements plus ou moins onéreux. Quelques pharmaciens repoussent cette proposition, en disant que les cataplasmes préparés avec les farines de céréales s'aigrissent plus vite que les cataplasmes de farine de lin et qu'ils doivent être renouvelés plus souvent. Cette objection ne nous paraît pas sérieuse : nous avons souvent appliqué des cataplasmes de farine de blé et nous n'avons pas remarqué le plus petit inconvénient. D'ailleurs la place qui est couverte d'un cataplasme fait avec de la farine de blé est beaucoup plus humide que la place recouverte d'un cataplasme de farine de lin. La farine de blé nous paraît moins acide que la farine de lin.

On peut employer, pour faire des cataplasmes, les poudres de beaucoup de substances médicamenteuses : on les humecte avec une forte décoction de graine de lin ou bien on les mélange avec des farines, etc.

Art. LXXII. — Des digestifs.

On a donné ce nom à un mélange de térébenthine, de jaune d'œuf, de styrax liquide, etc., destiné à modifier les plaies de mauvaise nature. Ces préparations s'emploient comme les pommades et doivent en avoir la consistance.

Digestif simple.

Térébenthine	16 gr.
Jaune d'œuf	4

Mêlez.

Digestif laudanisé.

Térébenthine	14 gr.
Jaune d'œuf	4
Laudanum	2

Mêlez.

1 gramme représente 10 centigrammes de laudanum.

Digestif animé.

Térébenthine	8 gr.
Styrax liquide	8
Jaune d'œuf	4

Mêlez.

Digestif animé et laudanisé.

Térébenthine	6 gr.
Styrax liquide	8
Jaune d'œuf	4
Laudanum	2

Mêlez.

Art. LXXIII. — Des caustiques.

On donne ce nom aux corps qui jouissent de la propriété de détruire, de désorganiser plus ou moins profondément les tissus des animaux, lorsqu'on les applique sur ces parties organisées. Les caustiques sont utiles pour détruire certaines excroissances de nature cancéreuse, etc. On les désigne souvent sous le nom de *cautères potentiels*. Ces caustiques sont des agents chimiques qui agissent à la température ordinaire et déterminent la décomposition de la peau par une action chimique spéciale. La potasse, le chlorure d'antimoine, le nitrate d'argent fondu, le chlorure de zinc, la poudre de Vienne, etc., etc., sont des caustiques.

On a donné le nom de *cautères actuels* aux instruments de fer, etc., dont on se sert pour désorganiser les parties sur lesquelles on les applique : on les fait rougir, ou bien

on les chauffe dans l'eau bouillante, etc. On donne le nom de *cautère objectif* à un instrument qu'on chauffe fortement et qu'on tient à une certaine distance de la partie qu'on veut détruire.

On donne le nom de *moxa* à un tampon de coton auquel on met le feu ; il sert à cautériser la peau dans certaines circonstances.

On emploie, pour faire des moxas, du coton préparé avec du nitre ou du chromate de potasse, de l'amadou, du camphre, etc.

Art. LXXIV. — Des bains.

Les *bains* ont été placés au nombre des médicaments, parce qu'ils ont une action très remarquable sur l'économie. Ils modifient notablement les affections de la peau, les affections du système nerveux, etc. On peut les diviser en bains généraux ou entiers; demi-bains, ou bains jusqu'à la ceinture, ou bains de siége, ou bains du milieu du corps, ou bains abdominaux ; bains de pieds, ou pédiluves ; bains de mains, ou manuluves ; bains de bras, etc. On les divise encore en bains froids, tempérés, chauds et bains de vapeurs sèches ou humides ; bains simples et médicamenteux. Les bains simples sont les bains ordinaires, les bains d'immersion, d'affusion, d'irrigation, les bains avec éponge et avec douche. Les bains médicamenteux sont les bains sulfureux, iodés, acides, alcalins, salins, vineux, lactés, gélatineux, amidonés, de marc de raisins, etc., etc.

Bains d'immersion.

On a donné le nom de *bains d'immersion* aux bains qui consistent à plonger, plusieurs fois de suite, une personne enveloppée ou non avec un drap dans une baignoire conte-

nant de l'eau froide ou à peu près froide, et à la laisser dans l'eau pendant quelques secondes.

Bains d'affusion.

Pour administrer un *bain d'affusion*, on place une personne dans une baignoire vide ou contenant un peu d'eau chaude ; on couvre la baignoire avec un couvercle percé de trous et l'on verse sur sa tête de l'eau froide ou presque froide, suivant la température extérieure. On verse l'eau avec un seau et l'on opère de manière que l'eau qui tombe sur le couvercle puisse s'écouler sur le corps de la personne en filets isolés.

Bains avec éponge.

Les *bains avec éponge* ne diffèrent des bains ordinaires que parce qu'on place, sur la tête de la personne qui est dans le bain, une grosse éponge imprégnée d'eau froide. Lorsqu'on cherche à se convaincre de l'utilité de ces bains, on reconnaît promptement qu'ils ne remplissent que très imparfaitement le but qu'on veut atteindre et qu'ils devraient toujours être remplacés par les bains d'irrigation. En effet, une éponge imprégnée d'eau n'est pas conductrice du calorique, la couche d'eau qui est en contact avec la tête est bientôt à la même température qu'elle; le poids de cette éponge fatigue promptement les malades; la partie cervicale qui contient le cervelet ne se trouve pas en contact avec l'eau froide, et c'est cependant à cette partie de la tête qu'il est souvent important d'enlever de la chaleur.

Des bains d'irrigation.

Les *bains d'irrigation* peuvent être *généraux* ou *locaux*, *froids* ou *chauds*, *simples* ou *médicamenteux*. Ils sont géné-

Chicorée sauvage. *Cichorium intybus.* Composées. Chicoracées.	Les feuilles. La racine.	Toniques.	Pour infuse. 15 à 30 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr.	Elle passe pour dépurative : on l'emploie dans les affections du foie, la jaunisse, etc.
Chiendent. *Triticum repens.* Graminées.	La racine ou rhizome.	Émollientes. Diurétiques.	Pr décocté.. 15 à 30 gr.	Chiendent (Pied-de-Poule), Panicum Dactylon.
Ciguë officinale. *Conium maculatum.* Ombellifères.	Les feuilles. Les semences.	Stupéfiantes.	Poudre.... 5 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 8 gr. Extrait.... 5 centig. à 50 gr. Sirop...... 10 à 40 gr. Pr fomentat. 15 à 30 gr. Pr cataplas.. 50 à 200 gr. Pommade.. 10 centig. d'extrait par gramme.	On emploie avec avantage la graine de ciguë pour remplacer toutes les préparations de cette plante. On avale tout simplement et sans aucune préparation, de 4 à 30 graines par jour, en augmentant d'une graine tous les jours.
Citronnier limonier. *Citrus limon.* Aurantiacées.	Le suc du fruit.	Tempérantes.	A volonté.	
Cochléaria. *Cochlearia officinalis.* Crucifères.	Le suc de la plante	Antiscorbutiques.	.... 30 à 50 gr.	Le cochléaria est particulièrement employé pour faire des préparations officinales.
Colchique d'automne. *Colchicum autumnale.* Colchicacées.	Le tubercule charnu (Faux bulbe). Les semences. Les fleurs.	Drastiques. Diurétiques. Incisives et fondantes.	Poudre.... 5 à 25 centig. Teinture... 25 centig. à 1 gr. Vin....... 1 à 5 gr. Sirop et mél. acétiques.. 10 à 40 gr. Sirop œnoli. de semen.. 20 à 60 gr. Alcoolature de fleurs.. 20 à 30 centigr.	Dans les hydropisies, les catarrhes muqueux chroniques, les affections pulmonaires, rhumatismales et goutteuses. L'alcoolature préparé avec le suc de la fleur paraît préférable à toutes les préparations de colchique.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Colombo. *Cocculus palmatus.* Ménispermées.	La racine.	Toniques. Antidiarrhéiques.	Poudre.... 50 centig. à 1 gr. Pour infusé ou décocté. 5 à 10 gr.	Pour combattre l'atonie de l'estomac et des intestins, les diarrhées, etc.
Coloquinte. *Cucumis colocynthis.* Cucurbitacées.	Le fruit.	Drastiques.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Extrait.... 10 à 50 centig.	Employée dans l'hydropisie passive. On mêle la poudre avec une autre poudre inerte. Le public emploie le macéré vineux de 2 à 4 gr. de coloquinte pour guérir les blennorrhagies. On laisse macérer la coloquinte dans une bouteille de vin blanc.
Consoude (Grande). *Symphytum officinale.* Borraginées.	La racine.	Émollientes.	Pour infusé ou macéré. 15 à 30 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	Elle passe pour astringente.
Coquelicot. *Papaver rhœas.* Papavéracées.	Les pétales.	Émollientes. Anodines. Hypnotiques.	Pour infusé. 5 à 10 gr. Sirop...... 20 60 gr.	Très employé dans les rhumes, comme béchique.
Coriandre. *Coriandrum sativum.* Ombellifères.	Le fruit.	Excitantes. Carminatives.	Poudre.... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	Voyez l'anis.
Cresson de fontaine. *Nasturtium officinale.* Crucifères.	Le suc de la plante.	Antiscorbutiques.	.... 30 à 50 gr.	

Spilanthus oleracea. Composées. Corymbifères.		Antiscorbutiques. Odontalgiques.		
Cusso ou Cousso. *Bankesia abyssinica.* Rosacées.	Les fleurs.	Tænifuges.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	
Dattes. *Phœnix dactylifera.* Palmiers.	Le fruit.	Émollientes. Expectorantes.	Pour infusé ou décocté. 25 à 50 gr.	
Dictame de Crète. *Origanum dictamnus.* Labiées.	La plante.	Toniques. Excitantes.	Poudre.... 1 à 4 gr. Pour infusé. 2 à 10 gr.	
Digitale pourprée. *Digitalis purpurea.* Scrophulariées.	Les feuilles.	Stupéfiantes. Sédatives. Contro-stimulantes Diurétiques.	Poudre.... 5 à 50 centig. Pour infusé. 10 centig. à 1 gr. Extrait.... 5 à 25 centig. Sirop...... 20 à 60 gr. Teinture... 25 à 1 gr. Usage externe. Fomentati.. 10 à 30 gr. Teinture... 5 à 10 gr. par friction. Pommade.. 10 centig. d'extr. pour 1 gr.	On l'emploie dans l'asthme, l'hémoptysie, les catarrhes pulmonaires, les hydropisies, etc.
Douce-amère. *Solanum dulcamara.* Solanées.	La tige.	Sudorifiques. Dépuratives. Souvent classée parmi les stupéfiants.	Poudre.... 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	Dans les affections rhumatismales et vénériennes, la gale et les maladies de la peau. Elle purge souvent lorsqu'on commence à en faire usage. Elle est au moins aussi active que la salsepareille.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Écorce de Winter. *Drimys Winteri.* Magnoliacées.	L'écorce.	Stimulantes. Stomachiques. Antiscorbutiques.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr.	Elle fait partie des principes constituants du vin diurétique de Corvisart.
Épurge. *Euphorbia lathyris.* Euphorbiacées.	L'huile des semences.	Purgatives.	.... 10 à 40 centig.	Elle est moins active que l'huile de croton et peut la remplacer avantageusement.
Euphorbe officinale. *Euphorbia officinarum* Euphorbiacées.	La gomme-résine.	Drastiques. Vésicantes.		On l'emploie comme rubéfiant; elle entre dans les préparations officinales.
Fécule. *Solanum tuberosum.* Solanées.	La fécule.	Émollientes. Analeptiques.		
Fenouil. *Fœniculum officinale.* Ombellifères.	Le fruit. La racine.	Excitantes. Carminatives.	Poudre.... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	La racine fait partie des cinq racines apéritives.
Fève de Saint-Ignace. *Ignatia amara.* Loganiacées.	La fève.	Excitantes. Purgatives.	Sans usage.	Elle est dangereuse. Elle contient de la strychnine.
Figuier. *Ficus carica.* Morées.	Le fruit.	Émollientes. Expectorantes.	Pour infusé ou décocté. 25 à 50 gr.	

Cassia acutifolia. Légumineuses.			ou décocté. 8 à 10 gr. Lavement.. 10 à 30 gr.	Les follicules sont aussi purgatives que le séné. On devrait les préférer, parce qu'il n'est pas possible de mélanger ce fruit avec un autre, sans reconnaître la fraude. L'extrait préparé avec l'éther s'emploie comme tænifuge à la dose de 4 à 5 gr. par jour. On prend le même jour 50 à 60 gr. de sirop d'éther et une potion préparée avec 5 ou 10 centigr. d'huile de croton tiglium.
Fougère mâle. *Polypodium. Filix mas.* Fougères.	La racine.	Anthelmintiques. Tænifuges.	Pour infusé ou décocté. 10 à 30 gr.	
Frêne. *Fraxinus excelsior.* Oléinées.	Les feuilles.	Sudorifiques.	Poudre.... 1 à 2 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr.	Très vantées depuis peu pour combattre les affections rhumatismales et goutteuses. On dit même qu'elles sont purgatives à la dose de 45, 60 et 90 gr.
Fumeterre. *Fumaria officinalis.* Fumariées.	La plante.	Toniques. Dépuratives.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 120 gr.	Dans les affections cutanées, la jaunisse, etc.
Galbanum. *Bubon galbanum.* Ombellifères.	La gomme-résine.	Antispasmodiques.	Poudre.... 25 à 2 gr. Pr émulsion. 25 à 2 gr. Lavement.. 2 à 8 gr.	Il fait partie de plusieurs préparations officinales.
Garou. *Daphne gnidium.* Daphnoïdées.	L'écorce.	Épispastiques. Antisyphilitiques.	Poudre.... 10 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 2 gr. Usage externe. A volonté.	On le prescrit à l'intérieur comme stimulant et diaphorétique : il irrite vivement la gorge.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Gaïac. *Guajacum officinale.* Rutacées.	Le bois.	Sudorifiques.	Pr décocté.. 20 à 50 gr. Extrait.... 1 à 4 gr. Résine..... 25 centig. à 1 gr.	Il est vanté dans la goutte et le rhumatisme, les affections scrofuleuses et syphilitiques.
Genévrier. *Juniperus communis.* Conifères.	Le cône (la baie).	Excitantes.	Poudre.... 1 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 30 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr. Fumigations à volonté.	Affections atoniques de l'estomac.
Genévrier. Oxicèdre (cade). *Juniperus oxicedrus.* Conifères.	L'huile. L'huile de cade.	Antidartreuses.	Usage externe. A volonté.	Une couche très mince sur la surface malade.
Gentiane. *Gentiana lutea.* Gentianées.	La racine.	Toniques. Antiscrofuleuses.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	On prescrit souvent la gentiane dans les affections scrofuleuses, la jaunisse, la chlorose, etc.
Gingembre. *Zingiber album, rubrum.* Amomées.	La racine.	Excitantes.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 2 à 5 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	Pour faciliter l'expectoration pituitaire.
Girofles. *Caryophyllus aromaticus.* Myrtacées.	Le fruit.	Excitantes. Aromatiques.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 10 gr.	On emploie l'huile volatile comme parfum et odontalgique.

Astragalus verus. Légumineuses.				
Gomme ammoniaque. *Dorema ammoniacum.* Ombellifères.	La gomme-résine pulvérisée.	Stimulantes. Expectorantes. Antispasmodiques.	Poudre.... 25 centig. à 2 gr. Pr émulsion. 1 à 10 gr. Pr lavement. 2 à 8 gr.	Dans l'asthme, les catarrhes pulmonaires chroniques.
Gomme arabique. *Acacia vera.* Légumineuses.	La gomme.	Émollientes.	A volonté.	Très employée dans les rhumes, les catarrhes, etc. Un soluté de gomme très épais est employé avec avantage dans les brûlures; l'application doit se faire immédiatement. Elle convient *aussi bien que le collodion.* La gomme Sénégal est produite par l'acacia verek.
Gomme gutte. *Hebradendron cambogioides.* Guttifères.	La gomme-résine.	Drastiques.	.... 5 à 50 centig.	Dans les hydropisies et quelques affections de la peau. Matière colorante.
Goudron. *Pinus maritima.* Conifères.	L'eau préparée avec le goudron. Le sirop.	Excitantes.	3 verres à une bouteille. Sirop...... 20 à 60 gr.	Catarrhes pulmonaires et vésicaux, les maladies de la peau, l'asthme, etc.
Graine de Tilly. *Croton tiglium.* Euphorbiacées.	L'huile.	Drastiques. Rubéfiantes.	.... 5 à 25 centig. Pr lavement. 5 à 25 centig. En frictions. 50 centig. à 2 gr.	On l'emploie en frictions dans les affections rhumatismales, etc.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Grenadier. *Punica granatum.* Granatées.	L'écorce de la racine.	Tænifuges.	Macéré et décocté... 30 à 60 gr.	C'est l'écorce de la racine fraîche du grenadier sauvage qu'il faut employer. Le grenadier cultivé n'a pas d'action, au moins nous ne l'avons jamais vu réussir. Les grenadiers cultivés n'ont que très rarement de grosses racines.
Grenadier. *Id.* Granatées.	Les fleurs (Balauste). L'écorce du fruit (Malicorium).	Astringentes.	Poudre de malicorium 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	On peut remplacer la bistorte, le cachou, etc., par le malicorium.
Gruau. *Avena sativa.* Graminées.	Les semences mondées.	Émollientes.	Pr décocté.. 15 à 30 gr.	
Guimauve. *Althœa officinalis.* Malvacées.	Les fleurs. Les racines.	Émollientes. Expectorantes.	Pr macéré.. 10 à 20 gr. Le sirop à volonté. Usage externe. Pr décocté.. 30 à 50 gr. Pr lavement. 15 gr.	Les feuilles sont employées en cataplasmes.
Houblon. *Humulus lupulus.* Cannabinées.	Le cône (la fleur).	Toniques. Antiscrofuleuses.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Le houblon est très recommandé et très utile comme fortifiant. On l'emploie pour combattre les affections de la peau.

Humulus lupulus. Cannabinées.		énergiques.		et très bien observée par M. le docteur Debout.
Hyssope. *Hyssopus officinalis.* Labiées.	La plante.	Excitantes. Béchiques. Expectorantes.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	Utile dans les catarrhes pulmonaires chroniques.
Indigo. *Indigofera argentea.* Légumineuses.	L'indigo, matière colorante produit par l'indigoféra.	Antispasmodiques. Antiépileptiques.	.... 50 centig. à 4 gr.	Il n'a point encore été assez expérimenté contre l'épilepsie. Il a généralement été employé à trop petites doses, ou le traitement n'a pas été assez longtemps suivi.
Ipécacuanha officinal. *Cephælis ipecacuanha.* Rubiacées.	La racine pulvérisée.	Vomitives. Expectorantes à petites doses.	Vomitives. .... 50 centig. à 2 gr. Expectorantes. .... 1 à 5 centig. Sirop...... 10 à 40 gr.	Très utiles dans les bronchites et dans toutes les affections des poumons.
Jalap. *Convolvulus officinalis.* *Exogonium purga.* Convolvulacées.	La racine pulvérisée.	Drastiques.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Résine..... 25 à 75 centig.	C'est un purgatif populaire très employé.
Jujube. *Rhamnus zizyphus.* Rhamnées.	Le fruit.	Expectorantes.	Pour infusé ou décocté. 25 à 50 gr.	Très employé comme pectoral.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Jusquiame blanche et noire. *Hyosciamus albus et niger.* Solanées.	Les feuilles et les semences.	Stupéfiantes.	Poudre.... 5 à 50 centig. Pour infusé. 10 centig à 1 gr. Extrait.... 5 à 50 centig. Sirop...... 10 à 20 gr. Pr fomenta. 15 à 30 gr. Cataplasme. 50 à 200 gr. Pommade, 10 centig. d'extrait pour 1 gr.	On devrait essayer d'employer la graine, comme celle de ciguë : elle réussirait certainement. On a vanté l'extrait contre l'épilepsie et le délire, mais son action est très douteuse.
Kino. *Pterocarpus marsupium.* Légumineuses.	Le suc du Pterocarpus sous forme d'extrait.	Astringentes.	Poudre.... 10 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr.	On donne le nom de *kino* à un grand nombre de sucs astringents qui sont extraits de beaucoup de végétaux et qui croissent dans beaucoup de pays. Ces sucs se rapprochent des cachous et des gambirs. *V.* le mémoire de M. Guibourt, *Jour. ph et chim.*, t. XI et XII.
Laitue. *Lactuca capitata.* Composées. Chicoracées.	Les feuilles. La thridace. Le lactucarium.	Hypnotiques.	Pour infusé. 30 à 100 gr. Thridace... 10 à 50 gr. Lactucariu. 4 à 25 centi. Sirop...... 20 à 40 gr.	La thridace est l'extrait de tiges de laitue récoltées lorsque les fleurs sont prêtes à s'ouvrir. Le lactucarium est l'extrait obtenu en desséchant le suc recueilli en faisant des incisions.
Lichen d'Islande. *Lichen islandicus.* Lichens.	La plante.	Toniques. Émollientes.	Pr décocté.. 10 à 20 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	Le lichen est tonique lorsqu'il est amer; il n'est plus qu'émollient lorsqu'il

Labiées.		Expectorantes.		ques.
Lin. *Linum usitatissimum.* Linées.	Les semences. La poudre ou la farine.	Émollientes.	Usage interne. Pr décocté.. 2 à 5 gr. Pour lavement. Pour fomentations. Cataplasme à volonté.	
Lycopode. *Lycopodium clavatum.* Lycopodiacées.	Le pollen.	Siccatives.	A volonté.	Il peut remplacer l'amidon qui est employé dans les affections prurigineuses. On nettoie les parties malades et on les saupoudre avec du lycopodium.
Manne. *Fraxinus rotundifolia.* — *ornus.* Oléinées.	Le suc obtenu par incision et solidifié.	Laxatives.	.... 20 à 60 gr.	A cette dose elle est peu active. On l'emploie souvent dans les rhumes, à la dose de 5 à 10 gr., le matin à jeun, dans une tasse de lait, particulièrement pour les enfants. On continue plusieurs jours.
Marrube blanc. *Marrubium vulgare.* Labiacées.	Les feuilles.	Stimulantes. Emménagogues. Fébrifuges.	Poudre.... 2 à 5 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr.	Les habitants de la campagne l'emploient souvent avec succès contre les fièvres intermittentes.
Mélisse. *Melissa officinalis.* Labiées.	Les feuilles.	Excitantes. Antispasmodiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Elle convient dans les affections nerveuses.
Ményanthe. Trèfle d'eau. *Menyanthes trifoliata.* Gentianées.	Les feuilles.	Toniques.	Poudre.... 1 à 4 gr. Pour infusé. 15 à 50 gr. Extrait.... 50 centig. à 2 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	Comme antiscorbutique et dans les maladies de la peau.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Menthe poivrée. *Mentha piperita.* Labiées.	Les feuilles.	Stimulantes. Antispasmodiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Dans les maladies nerveuses de l'estomac, la chlorose, etc.
Mercuriale. *Mercurialis annua.* Euphorbiacées.	Le miel préparé avec le suc du mercurialis.	Laxatives.	Lavement.. 60 à 120 gr.	On peut employer l'infusé préparé avec 20 ou 30 gr. de mercuriale sèche.
Morelle noire. *Solanum nigrum.* Solanées.	La plante.	Nulles.		Dans quelques pays on la mange comme les épinards.
Mousse de Corse. Coralline de Corse. *Gigartina helminthocorton.* Algues.	La plante.	Anthe mintiques.	Pr décocté.. 10 à 60 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	Elle est composée de vingt-deux espèces d'algues. Son action est douteuse.
Moutarde blanche. *Sinapis alba.* Crucifères.	La graine entière.	Stimulantes. Légèrement laxatives.	.... 10 à 30 gr.	On la conseille avec succès aux personnes nerveuses et hypocondriaques.
Moutarde noire. *Sinapis nigra.* Crucifères.	La graine entière. et pulvérisée.	Antiscorbutiques et rubéfiantes.	Pédiluve, 100 à 200 gr. Sinapisme à volonté. Bain, 1000 gr.	La graine entre dans des préparations antiscorbutiques. La farine de moutarde doit être délayée avec de l'eau froide.

Muscade. *Myristica officinalis.* Myristacées.	La poudre.	Excitantes.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 40 gr.	On emploie l'huile comme nervale fortifiante.
Myrrhe. *Balsamodendron myrrha.* Térébinthacées.	La résine.	Excitantes. Toniques. Stomachiques.	Poudre.... 25 centig. à 2 gr.	La myrrhe n'est pas assez employée. On prescrit la teinture en gargarisme; 4 à 5 gr. pour 146 à 145 gr. d'eau, dans les angines de mauvais caractère.
Nicotiane. *Nicotiana tabacum.* Solanées.	Les feuilles sèches non préparées.	Stupéfiantes.	Poudre.... 5 à 10 centig. Infusé..... 5 à 10 centig. Extrait.... 5 à 25 centig. Sirop...... 10 à 20 gr. P^r^lavement. 1, 2 et 4 gr. et même jusqu'à 30 gr.	On emploie quelquefois le tabac dans les catarrhes chroniques, les hydropisies. On administre des lavements de tabac aux asphyxiés. Il faut toujours surveiller son administration.
Noix vomique. *Strychnos nux-vomica.* Loganiacées.	Le fruit.	Excitantes.	Poudre.... 2 à 25 centig. Extrait.... 2 à 25 centig. Sirop...... 10 à 40 gr.	Il faut surveiller l'emploi de la noix-vomique. On peut, en allant graduellement, dépasser ces doses. Dans les paraplégies, la danse de Saint-Guy, etc.
Noyer. *Juglans regia.* Juglandées.	Les feuilles.	Antiscrofuleuses.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Pour lotion. 20 à 40 gr.	
Oliban, encens. *Boswellia serrata.* Térébinthacées.	La gomme-résine.	Excitantes.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Pour fumigation, à volonté.	On emploie la poudre d'oliban dans le traitement de la pustule maligne; on fait une pâte avec l'encens, de l'eau et un peu d'alcool, et l'on couvre les parties malades, etc.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Opium. *Papaver album.* Papavéracées.	L'extrait ou l'opium purifié.	Narcotiques.	.... 2 à 20 centig. Sirop...... 20 à 40 gr. Usage externe. .... 10 à 50 centig. Pr pomma.. 1 centig. d'extrait pour 1 gr.	En administrant l'extrait d'opium avec prudence, on peut en prendre des doses considérables, 2 à 4 gr. par jour. Quelques personnes, au contraire, peuvent à peine en supporter 2 centig. On emploie le laudanum de 20 centig. à 1 gr. Pour pommade, liniment, etc., 10 centig. par gr.
Oranger. *Citrus bigaradia.* Aurantiacées.	Les fleurs les feuilles et l'écorce du fruit.	Antispasmodiques.	Pour infusé. Fleurs .... 5 à 10 gr. Pour infusé. Feuilles.... 10 à 20 gr.	Les fleurs sèches sont peu employées : elles ne devraient jamais l'être. Les feuilles sont en plus toniques et stimulantes. On les emploie dans les affections nerveuses, les dyspepsies, les toux convulsives.
Orge. *Hordeum vulgare.* Graminées.	La graine. La farine.	Émollientes. Résolutives.	Pour décocté. Graines.... 15 à 20 gr. Farine à volonté.	La farine d'orge est une des farines résolutives.
Pariétaire. *Parietaria officinalis.* Urticées.	La plante.	Diurétiques.	Pour infusé. 15 à 30 gr.	Très employée dans les affections des voies urinaires. Son utilité en cataplasmes peut être considérée comme douteuse, si l'on y attache une vertu particulière.

Patience. *Rumex acutus.* Polygonées.	La racine.	Sudorifiques.	Pour infusé. 30 à 60 gr.	peau.
Pavot blanc. *Papaver album.* Papavéracées.	La capsule.	Narcotiques.	Pour infusé. 2 à 5 gr. Extrait.... 20 à 50 centig. Sirop...... 20 à 60 gr. Pour lotion. 20 à 30 gr. P^r lavement. 5 gr.	C'est un calmant très précieux. On devrait très souvent remplacer l'extrait et le sirop par un infusé. On saurait mieux ce que l'on prescrit, l'extrait n'ayant pas la même consistance partout : il devrait être sec.
Pensée sauvage. *Viola tricolor.* Violariées.	La plante.	Dépuratives. Sudorifiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	Comme dépurative, la pensée convient bien aux enfants : toutes ses préparations sont faciles à prendre.
Persil cultivé. *Apium petroselinum.* Ombellifères.	La plante. La racine.	Diurétiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	La racine fait partie des racines apéritives.
Pied de chat. *Gnaphalium dioicum.* Composées. Corymbifères.	Les fleurs.	Béchiques. Expectorantes.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Il fait partie des fleurs pectorales.
Pignon d'Inde, petits. Graine des Moluques. *Croton tiglium.* Euphorbiacées.	L'huile des semences.	Drastiques. Rubéfiantes.	.... 5 à 25 gr. P^r lavement. 5 à 25 gr. P^r frictions. 50 centig. à 2 gr.	On l'emploie en frictions dans les affections rhumatismales, etc.
Poivre cubèbe. *Piper cubeba.* Pipéracées.	Le fruit.	Excitantes. Antiblennorhagiques.	Poudre.... 10 à 30 gr. P^r lavement un infusé préparé avec 10 à 30 gr. de poudre.	
Polygala de Virginie. *Polygala senega.* Polygalées.	La racine.	Excitantes. Diurétiques. Expectorantes et légèrem. sudorifiq.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr. Extrait.... 25 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 40 gr.	Catarrhes pulmonaires, affections rhumatismales, quelques hydropisies.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Pyrèthre. *Anthemis pyrethrum.* Composées. Corymbifères.	La racine.	Irritantes. Rubéfiantes. Sternutatoires. Odontalgiques.	A volonté.	On emploie la teinture pour faire des collutoires.
Quassia. *Quassia amara.* Rutacées.	La racine décortiquée.	Toniques. Fortifiantes. Fébrifuges.	Poudre.... 50 centig. à 1 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr. Extrait.... 50 centig. à 1 gr. Sirop...... 20 à 60 gr.	On peut prescrire cette racine pour combattre l'atonie des organes digestifs, la goutte, les catarrhes chroniques, les diarrhées sans inflammation. Cet agent thérapeutique est trop rarement employé. On emploie de même l'écorce de simaruba, quassia simaruba.
Quinquina gris brun de Lima. *Cinchona micrantha.* Rubiacées.	L'écorce.	Fébrifuges. Toniques. Antiseptiques.	....	*Voy.* Quinquina jaune.
Quinquina jaune, royal. *Cinchona calisaya.* Rubiacées.	L'écorce.	Toniques........ Fébrifuges.......	Poudre.... 25 à 50 centig. deux fois par jour. Sirop...... 20 à 80 gr. Poudre.... 10 à 30 gr. en plusieurs jours. Pr décocté.. 10 à 30 gr. Pr lavement. 10 gr. Pr lotions.. 30 gr. pour 1 lit.	Pour préparer 150 gr. de déplace de quinquina, on emploie 5 gr. de poudre. Le quinquina jaune est préférable au rouge et au gris.

de Loxa. *Cinchona scrobiculata.* Rubiacées.				
Quinquina rouge officinal. *Cinchona nitida.* Rubiacées.	L'écorce.	Id.	Id.	Id.
Raifort. *Cochlearia armoracia.* Crucifères.	La racine.	Antiscorbutiques.	....	On emploie cette racine pour préparer des médicaments officinaux.
Ratanhia. *Krameria triandra.* Polygalées.	La racine.	Astringentes.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 2 à 5 gr. Sirop...... 20 à 80 gr. P^r^lavement. 10 gr. de racine ou 2 gr. d'extrait. Lotions.... 2 à 30 gr. 5 à 10 gr. d'ex.	C'est un puissant astringent, utile dans les diarrhées chroniques, la leucorrhée, les hémorrhagies, etc.
Réglisse. *Glycyrrhiza glabra.* Légumineuses.	La racine.	Émollientes. Édulcorantes.	P^r^ macéré.. 15 à 60 gr.	On ne doit jamais faire bouillir cette racine. La macération est l'opération la plus convenable.
Rhubarbe de Chine. *Rheum palmatum.* Polygonées.	La racine.	Toniques. Purgatives.	Comme tonique. Poudre.... 25 à 50 centig. Sirop...... 10 à 20 gr. Comme purgatif. Pour infusé. 5 à 10 gr. Extrait.... 10 centig. à 4 gr.	On emploie souvent un macéré de 1 gr. de rhubarbe dans une bouteille d'eau. On boit cette eau à tous les repas. Elle convient surtout aux enfants. Quelques personnes mâchent de la rhubarbe presque toute la journée.
Rhubarbe de Moscovie. Polygonées.	Id.	Id.	Id.	

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Rhus. *Rhus radicans.* *Rhus toxicodendron.* Térébinthacées.	Les feuilles.	Excitantes. Très énergiques.	Poudre.... 2 à 20 centig. Extrait.... 5 centig. à 2 gr.	Paralysie de la vessie. L'extrait a été recommandé contre les paraplégies dues à la rétrocession des dartres, à la dose de 20 centig., en augmentant tous les jours, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à 3 gr. Il est nécessaire de surveiller l'emploi de cet agent.
Ricin. *Ricinus communis.* Euphorbiacées.	L'huile.	Laxatives. Anthelmintiques.	.... 10 à 60 gr.	Purgatif doux mais facile à vomir; 20 gr. est la dose la plus ordinaire.
Riz. *Oriza sativa.* Graminées.	La graine.	Émollientes.	Pr décocté.. 10 à 30 gr.	Le riz n'est nullement astringent.
Romarin. *Rosmarinus officinalis.* Labiées.	Les feuilles.	Excitantes.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Digestions laborieuses.
Ronce. *Rubus fruticosus.* Rosacées.	Les feuilles.	Astringentes.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	

Rosacées.			Sirop...... 20 à 60 gr. Lotions.... 20 à 30 gr. Lavement.. 10 à 15 gr.	Le miel rosat est très employé en gargarisme à la dose de 20 à 40 gr. pour 150 ou 110 gr. de véhicule.
Rue officinale. *Ruta graveolens.* Rutacées.	La plante.	Emménagogues.	Poudre.... 50 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 2 gr. Extrait.... 25 à 50 centig. Sirop...... 10 à 40 gr.	Dans la chlorose, l'hystérie, etc. Il faut surveiller son emploi.
Sabine. *Juniperus sabina.* Conifères.	Les feuilles.	Emménagogues.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 2 gr. Extrait.... 25 centig. à 1 gr.	La poudre s'emploie sur les chancres indurés, les ulcères atoniques. C'est un médicament dangereux.
Safran. *Crocus sativus.* Iridées.	Les stigmates.	Excitantes. Antispasmodiques. Emménagogues.	Poudre.... 30 centig. à 1 gr. Pour infusé. 1 à 4 gr. Sirop...... 20 à 40 gr.	On l'emploie comme stomachique; il agit aussi comme sédatif, mais c'est particulièrement pour exciter la menstruation qu'on le prescrit.
Sagou. *Sagus farinifera.* Palmiers.	La fécule. sagou.	Émollientes. Analeptiques.	A volonté.	
Salep. *Orchis mascula.* Orchidées.	Les bulbes.	Id.	Id.	

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Salsepareille de Honduras. *Smilax sarsaparilla.* Asparaginées.	La racine.	Dépuratives. Sudorifiques.	Pour infusé. 2 à 40 gr. Extrait.... 50 centig. à 5 gr.	Très employée dans les maladies syphilitiques. Beaucoup de praticiens la regardent comme peu active et préfèrent la douce-amère.
Saponaire officinale. *Saponaria officinalis.* Caryophyllées.	Les feuilles. Les tiges. Les racines.	Sudorifiques.	Pour infusé. 10 à 50 gr. Extrait.... 1 à 8 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	Affections dartreuses.
Sassafras. *Laurus sassafras.* Laurinées.	La racine.	Sudorifiques.	.... 5 à 10 gr.	On l'emploie rarement seul; il sert pour aromatiser les préparations de salsepareille, de squine, etc.
Sauge. *Salvia officinalis.* Labiées.	Les feuilles.	Excitantes. Emménagogues.	Poudre.... 50 centig. à 1 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr.	On prescrit la sauge dans les catarrhes chroniques, les dyspepsies, et pour combattre les vomissements spasmodiques.
Scabieuse. *Scabiosa succisa.* Dipsacées.	Les feuilles.	Diurétiques. Sudorifiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Maladie de la peau, catarrhes, asthme. On emploie aussi le *Scabiosa arvensis.*
Scammonée d'Alep. *Convolvulus scammonia.* Convolvulacées.	Le suc évaporé en consistance solide. La résine.	Drastiques.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Résine..... 20 à 50 gr.	Dans les constipations opiniâtres, les hydropisies, etc.

Liliacées.		Expectorantes.	Sirop...... 20 à 40 gr.	toutes les fois qu'il faut faciliter l'expectoration. On prescrit souvent l'oxymel scillitique à la dose de 20 à 30 gr.
Seigle ergoté. *Sclerotium clavus.* Champignons.	Le champignon.	Excitantes. Hémostatiques.	Poudre.... 50 centig. à 4 gr. Sirop...... 10 à 40 gr.	Excitant des organes de la génération.
Semencontra d'Alep. *Artemisia-contra.* Composées. Corymbifères.	Le semen-contra ou les capitules développés ou non dével. et les pédoncules brisés.	Vermifuges.	Poudre ou graine.... 50 centig. à 2 gr. Pour infusé. 4 à 10 gr. Sirop...... 20 à 40 gr	La poudre est très difficile à prendre. Le semen-contra entier est préférable.
Séné de la Palte. *Cassia acutifolia.* Légumineuses.	Les feuilles. Les fruits.	Purgatives.	Poudre.... 1 à 4 gr. Infu. ou déc. 8 à 10 gr. pr 1 verre. Lavement.. 10 à 30 gr. Extrait.... 50 centig. à 1 gr.	C'est un excellent purgatif, mais il est nécessaire d'employer en même temps une substance aromatique, la cannelle, l'anis, la coriandre, etc.
Serpentaire de Virginie. *Aristolochia serpentaria.* Aristolochiées.	La racine.	Excitantes. Diaphorétiques. Diurétiques.	Poudre.... 50 centig. à 2 gr. Pour infusé. 5 à 10 gr.	On la prescrit souvent dans la chlorose, dans les affections atoniques du tube digestif, et dans les affections gangréneuses.
Spigélie anthelmintique. *Spigelia anthelmia.* Loganiacées.	Les feuilles.	Vermifuges.	Pour infusé. 2 à 8 gr.	Fraîche, elle est très dangereuse. On l'emploie sèche sans inconvénient pour détruire les vers intestinaux. — On emploie de la même manière la spigélie du Maryland, *Spigelia marylandica.*

Des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Squine. *Smilax china.* Asparaginées.	La racine.	Sudorifiques. Dépuratives.	Pour infusé. 20 à 40 gr.	On l'emploie de la même manière que la salsepareille, elle est peu active et devrait être oubliée.
Storax ou styrax calamite. *Styrax officinale.* Styracinées.	Le styrax.	Stimulantes.	.... 50 centig. à 1 gr.	Peu employé. Maladies chroniques de poumons.
Stramonium. *Datura stramonium.* Solanées.	Les feuilles. Le fruit.	Stupéfiantes.	Poudre.... 5 à 50 centig. Extrait.... 2 à 20 centig. Pour infusé. 10 centig. à 1 gr. Sirop...... 10 à 20 gr. Pommade.. 10 centig. d'extrait pour. 1 gr.	En cigarettes, pour combattre l'asthme, etc. On peut le mélanger avec de la sauge.
Styrax liquide. *Liquidambar orientale.* Balsamifluées.	Le styrax.	Excitantes.	....	Il entre dans quelques préparations officinales et magistrales. On l'applique sur les plaies fétides et de mauvaise nature. On a proposé de l'employer dans les blennorrhagies.
Sureau. *Sambucus nigra.* Caprifoliacées.	Les fleurs.	Sudorifiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr. Pr lotion... 30 à 50 gr.	On emploie la seconde encore fraîche (liber) à la dose de 20 à 30 gr., et le suc de la racine à la dose de 15 à 60 gr., dans l'ascite. Ce sont des purgatifs hy-

Légumineuses.				assez agréable ; il est rarement employé seul.
Tapioka. *Jatropha manihot.* Euphorbiacées.	La fécule (Tapioka).	Émollientes. Analeptiques.	A volonté.	
Térébenthine au citron, de Venise, etc. *Abies pectinata.* Conifères.	La térébenthine.	Excitantes.	.... 50 centig. à 1 gr. Usage externe. A volonté.	C'est un stimulant de l'appareil génito-urinaire. On l'emploie comme rubéfiant. Elle est souvent remplacée par la térébenthine de Bordeaux, *Pinus maritima*. Le décocté est hémostatique.
Thé. *Thea bohea.* *Thea viridis.* Ternstræmiacées. Tribu des théacées.	Les feuilles.	Excitantes. Diurétiques. Diaphorétiques.	Pour infusé. 5 à 10 gr.	Il est très employé pour favoriser la digestion.
Tilleul. *Tilia europæa.* Tiliacées.	Les fleurs.	Antispasmodiques. Diaphorétiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	On l'emploie dans les affections nerveuses.
Turbith végétal. *Convolvulus turpethum.* Convolvulacées.	La racine.	Drastiques.	Poudre.... 25 centig. à 1 gr. Pour infusé. 4 à 8 gr.	Il est peu employé. Il entre dans le remède de Leroy.
Tussilage. *Tussilago farfara.* Composées. Corymbifères.	Les fleurs.	Émollientes. Béchiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	Il fait partie des fleurs pectorales.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne végétal (suite).

NOMS FRANÇAIS, NOMS LATINS ET FAMILLES NATURELLES.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A ADMINISTRER DANS LA JOURNÉE.	OBSERVATIONS.
Tussilage. *Tussilago farfara.* Composées. Corymbifères.	Les feuilles.	Antiscrofuleuses. Antidartreuses. Dépuratives.	Pour infusé. 20 à 40 gr. Extrait.... 50 centig. à 4 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	C'est un des meilleurs antiscrofuleux.
Valériane sauvage. *Valeriana officinalis.* Valérianées.	Les racines.	Excitantes. Antispasmodiques. Emménagogues.	Poudre.... 1 à 4 gr. Pour infusé. 10 à 20 gr. Extrait.... 25 centig. à 2 gr. Sirop...... 20 à 80 gr.	On l'emploie dans l'hystérie, le hoquet opiniâtre, la migraine, etc. On a vanté la valériane dans l'épilepsie, mais elle est sans action à la dose de 60 gr. par jour. On administrait la poudre.
Vanille. *Epidendrum vanilla.* Orchidées.	Le fruit.	Excitantes. Aromatiques.	A volonté.	
Violette. *Viola odorata.* Violarié :	Les fleurs.	Expectorantes. Béchiques.	Pour infusé. 10 à 20 gr.	

NOMS FRANÇAIS ET NOMS LATINS.	CLASSES, ORDRES, FAMILLES, TRIBUS, SECTIONS.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Abeille. *Apis mellifica.*	3[e] EMBRANCHEMENT. Animaux articulés. *Classe* des Insectes. *Ordre* des Hyménoptères. *Sections* des Porte-aiguillon. *Famille* des Mellifères.	Le miel.	Édulcorantes. Émollientes. Laxatives.	A volonté.
Id.	Id.	La cire.	Émollientes. Antidiarrhéiques.	5 à 10 gr. Dans les diarrhées rebelles. On l'emploie pour préparer le cérat, etc.
Albumine.	....	....	....	*Voyez* Poule.
Anesse. *Equus asinus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Pachydermes. *Famille* des Solipèdes.	Le lait.	Émollientes. Nutritives.	2 à 3 tasses. Dans les affections pulmonaires.
Axonge.	....	....	....	*Voyez* Porc.
Blanc de baleine.	....	....	....	*Voyez* Cachalot.
Bœuf. *Bos taurus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants à cornes. *Tribu* des Ruminants à cornes creuses.	La chair.	Émollientes.	A volonté.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne animal (suite).

NOMS FRANÇAIS ET NOMS LATINS.	CLASSES, ORDRES, FAMILLES, TRIBUS, SECTIONS.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Brebis. *Ovis aries.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants à cornes. *Tribu* des Ruminants à cornes creuses.	Le lait.	Émollientes. Nutritives.	A volonté.
Cachalot. *Physeter macrocephalus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Cétacés. *Famille* des Cétacés ordinaires ou souffleurs. *Tribu* des Cétacés à grosses têtes.	Le blanc de baleine (cétine).	Émollientes.	5 à 10 gr. En lavement dans les diarrhées. On l'emploie pour préparer les cétinés.
Cantharides. *Cantharis vesicatoria.*	3e EMBRANCHEMENT. Animaux articulés. *Classes* des Insectes. *Ordre* des Coléoptères. *Section* des Hétéromères. *Famille* des Trachélides.	L'insecte.	Vésicantes.	
Castor. *Castor fiber.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Rongeurs. *Section* des Rougeurs claviculés	La sécrétion connue sous le nom de *Castoreum.*	Antispasmodiques.	5 centig. à 1 gr. Dans l'hystérie, l'aménorrhée, etc. On emploie particulière ment la teinture, mais on devrait préférer la poudre.

Cerf. *Cervus elaphus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants à cornes. *Tribu* des Ruminants à cornes caduques, ou bois.	La corne ou le bois râpé.	Émollientes.	A volonté.
Id.	Id.	La corne calciné.	Absorbantes. Antidiarrhéiques.	1 à 10 gr.
Chèvre. *Capra hircus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants à cornes. *Tribu* des Ruminants à cornes creuses.	Le lait.	Émollientes.	A volonté.
Chevrotain. *Moschus moschiferus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants sans cornes. *Tribu* des Chevrotains.	Le musc.	Antispasmodiques. Aphrodisiaques.	5 à 50 centig. Dans l'hystérie, les névralgies, le hoquet spasmodique, les palpitations du cœur. On l'a employé inutilement dans l'épilepsie, la manie, la chorée, etc.
Cire.	....	....	....	*Voyez* Abeille.
Civette. *Viverra civetta.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Carnassiers. *Famille* des Carnivores. *Tribu* des Digitigrades.	La sécrétion nommée civette.	Excitantes. Antispasmodiques.	5 à 50 centig.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne animal (suite).

NOMS FRANÇAIS ET NOMS LATINS.	CLASSES, ORDRES, FAMILLES, TRIBUS, SECTIONS	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Cochenille. *Coccus cacti.*	3e EMRANCHEMENT. Animaux articulés. *Classe* des Insectes. *Ordre* des Hémiptères. *Section* des Homoptères. *Famille* des Gallinsectes.	L'insecte.	....	Matière colorante.
Colimaçon. Escargot de vigne. *Helix pomatia.*	2e EMBRANCHEMENT. Mollusques. *Classe* des Gastéropodes pulmonés. *Famille* des Pulmonés terrestres.	Le mollusque.	Émollientes. Nutritives.	A volonté. Dans les affections de poitrine. Il sert à préparer de la pâte, du sirop, etc.
Colle de poisson.	....	....	....	*Voyez* Esturgeon.
Corail. *Corallium rubrum.*	4e EMBRANCHEMENT. Zoophytes ou animaux rayonnés. *Sous - embranchement* des Rayonnés proprement dits. *Classe* des Polypes. *Groupe* des Anthozoaires. *Ordre* des Alcyoniens.	Le polypier.	....	Il sert à préparer des poudres dentifrices.
Corne de cerf.	....	....	....	*Voyez* Cerf.

	Classe des Crustacés. *Groupe* des Crustacés broyeurs. *Ordre* des Décapodes. *Section* des Décapodes macroures. *Famille* des Astaciens.	l'écrevisse.		
Id.	Id.	Les pierres ou yeux d'écrevisse	Absorbantes.	50 centig. à 1 gr. On trouve ces pierres dans l'estomac de l'écrevisse, à l'époque où elle change de test.
Éponge. *Spongia officinalis.*	4me EMBRANCHEMENT. Zoophytes ou animaux rayonnés. *Sous-embranchement* des Spongiaires, une seule classe. Les Spongiaires.	L'éponge.	....	Préparée avec de la ficelle ou de la cire, pour dilater les fistules.
Id.	....	L'éponge torréfiée et calcinée.	Contre le goître.	50 centig. à 10 gr. L'éponge calcinée est employée pour préparer les colliers, pour combattre le goître.
Esturgeon (grand.) *Acipenser huso.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Poissons. *Ordre* des Chondroptérygiens à branchies libres ou sturioniens.	L'ichthyocolle (colle de poisson).	Émollientes. Antidiarrhéiques.	A volonté. Lavement 2 à 4 gr.
Graisse.	....	....	....	*Voyez* les noms des animaux.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne animal (suite).

NOMS FRANÇAIS ET NOMS LATINS.	CLASSES, ORDRES, FAMILLES, TRIBUS, SECTIONS.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Huile de foie de morue.	....	....	....	*Voyez* Morue.
Huître. *Ostrea edulis.*	2e EMBRANCHEMENT. Mollusques. *Classe* des Acéphales. *Famille* des Ostracées.	Le mollusque.	Émollientes. Analeptiques.	A volonté.
Huître.	Id.	La coquille calcinée.	Absorbantes.	50 centig. à 10 gr.
Ichthyocolle.	....	....	....	*Voyez* Esturgeon.
Lait.	....	....	....	*Voyez* les noms des animaux.
Miel.	....	....	....	*Voyez* Abeilles.
Morue. *Gadus morrhua.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Poissons. *Ordre* des Malacoptérygiens subranchiens. *Famille* des Gadoïdes.	L'huile de foie.	Antiscrofuleuses.	15 à 100 gr. On l'emploie aussi dans les affections pulmonaires et rhumatismales.
Mouton. *Ovis aries.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* desRuminants à cornes. *Tribu* des Ruminants à cornes creuses.	Le suif.	Émollient.	A volonté.

				Voyez Poule.
Os de sèche.	....	....	....	*Voyez* Seiche.
Porc (cochon). *Sus scrofa.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Pachydermes. *Famille* des Pachydermes omnivores.	La graisse.	Émollientes.	A volonté. Elle remplace très bien la graisse de tous les animaux.
Poule. *Phasianus gallus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Oiseaux. *Ordre* des Gallinacés. *Famille* des Gallinacés proprement dits.	Albumine.	Émollientes. Antidiarrhéiques.	40 à 80 gr.
Id.	Id.	L'huile du jaune.	Émollientes.	A volonté. Les gerçures. Le jaune d'œuf est employé comme intermède: il facilite la mixtion des résines avec l'eau, etc.
Id.	Id.	La coquille.	Absorbantes.	5 à 10 gr.
Sangsue. *Hirudo medicinalis.*	3e EMBRANCHEMENT. Animaux articulés. *Classe* des Annélides. *Ordre* des Annélides suceurs.	....	....	
Seiche. *Sepia officinalis.*	2e EMBRANCHEMENT. Mollusques. *Classe* des Céphalopodes. *Famille* des dibranchiaux.	Les parties friables de la coquille.	Absorbantes.	1 à 10 gr. Elle entre dans quelques poudres dentifrices.
Suif.	....	....	....	*Voyez* Mouton.

Table des agents thérapeutiques empruntés au règne animal (suite).

NOMS FRANÇAIS ET NOMS LATINS.	CLASSES, ORDRES, FAMILLES, TRIBUS, SECTIONS.	PARTIES EMPLOYÉES.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Tortue. *Testudo græca.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Reptiles. *Ordre* des Chéloniens. *Famille* des Tortues terrestres.	Le bouillon préparé avec la chair.	Émollientes. Analeptiques. Sudorifiques.	A volonté.
Vache. *Bos taurus.*	Animaux vertébrés. *Classe* des Mammifères. *Ordre* des Ruminants. *Section* des Ruminants à cornes. *Tribus* des Ruminants à cornes creuses.	Le lait.	Émollientes. Analeptiques.	A volonté.
Veau.	Id.	Le bouillon préparé avec le jarret.	Émollientes. Laxatives.	A volonté, ou 100 à 200 gr. pour une bouteille. On emploie aussi à la même dose les poumons du veau. Ils sont émollients, pectoraux, etc. On fait un grand usage du bouillon, du sirop, de la pâte, etc.

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Acétate d'ammoniaque. Acétate ammonique. Esprit de Mindererus.	Stimulantes. Diaphorétiques.	4 à 60 grammes. Sirop 40 à 80 grammes.	Dans la goutte, le rhumatisme, la fièvre typhoïde, etc. 1 à 10 gr. dans un verre d'eau pour combattre l'ivresse.
Acétate de cuivre. Acétate cuprique. Verdet cristallisé. Cristaux de Vénus.	Caustiques.	....	Il est employé dans le traitement du Favus. On épile, on fait des lotions avec un soluté de sublimé et l'on fait des onctions avec une pommade composée avec 2 millig. d'acetate par gr.
Sous-acétate de cuivre. Vert de gris. Verdet.	Caustiques.	....	Il entre dans quelques préparations officinales externes.
Acétate de morphine.	Narcotiques.	1 à 10 centigr.	Surveiller son action, lorsqu'on passe 5 centig.
Acétate de plomb. Acétate plombique. Sel ou sucre de Saturne.	Astringentes.	Pour pilules 2 à 10 centigr. Pour lotions, injections, etc. 4 à 30 grammes. Pommade, 10 centigr. par gr.	On l'emploie pour combattre les hémorrhagies pulmonaires et intestinales, les catarrhes chroniques, les sueurs des phthisiques, etc.
Sous-acétate de plomb. Acétate triplombique. Extrait de Saturne.	Astringentes. Résolutives. Répercussives.	Usage externe, 4 à 30 gr. Pommade, liniment, etc., 10 centigr. par gramme.	Dans les brûlures, les contusions, les entorses. Très employé et très utile. Étendu d'eau, il porte le nom d'*eau végéto-minérale*, d'*eau de Goulard*, d'*eau blanche*.
Acétate de potasse. Acétate potassique. Terre foliée de tartre.	Diurétiques.	1 à 10 grammes.	Dans la jaunisse, l'hydropisie, les fièvres intermittentes, etc.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Acétate de soude. Acétate sodique. Terre foliée minérale.	Diurétiques. Purgatives.	Diurétique, 1 à 10 grammes. Purgatif, 40 à 50 grammes.	Ce sel purge bien, mais il faut souvent, comme avec tous les purgatifs, administrer un lavement trois ou quatre heures après l'avoir pris, si la purgation n'est pas commencée.
Acide acétique. Vinaigre radical.	Caustiques.	....	On l'emploie pour stimuler la membrane pituitaire. Étendu d'eau, il peut remplacer le vinaigre.
Acide acétique faible. Vinaigre.	Tempérantes. Désaltérantes.	....	Très employé comme condiment, pour faciliter la digestion des aliments.
Acide arsénieux. Oxide blanc d'arsenic. Arsenic.	Caustiques. Fébrifuges.	Comme fébrifuge, 1 milligr. à 1 centigr.	Ulcère cancéreux. On l'emploie aussi pour combattre les affections de la peau et du larynx. Il est préférable d'administrer l'acide arsénieux en dissolution.
Acide azotique. Acide nitrique. Eau forte.	Caustiques lorsqu'il est concentré. Stimulantes. lorsqu'il est étendu d'eau.	1 à 2 grammes. Lotions, 10 à 20 grammes, eau 500.	Dans les affections chroniques du foie. — Comme auxiliaire des préparations mercurielles. En lotions, dans quelques affections de la peau. L'acide concentré est employé pour cautériser les verrues.
Acide azotique ou nitrique alcoolisé. Esprit de nitre dulcifié.	Stimulantes.	5 à 10 grammes.	Dans une potion ou dans une tisane.
Acide benzoïque.	Excitantes.	5 centigr. à 1 gramme.	Catarrhes pulmonaires chroniques. Vanté dans l'incontinence

Acide carbonique.	Excitantes.	....	En dissolution dans l'eau, comme stimulant des organes digestifs.
Acide chlorhydrique. Acide hydrochlorique. Acide muriatique. Esprit de sel fumant.	Excitantes.	1 à 2 grammes. Gargarisme, 1 à 4 grammes, eau, 150 grammes.	On l'emploie en gargarisme, pour combattre les ulcères gangréneux, les aphthes, etc. Pur, il est employé pour laver les engelures, et comme rubéfiant, 100 à 200 gr., pour un bain de pieds.
Acide citrique.	Tempérantes. Désaltérantes.	1 à 4 grammes.	Dans la jaunisse, le scorbut et toutes les affections qui sont accompagnées de fièvre.
Acide cyanhydrique médical. Acide hydrocyanique id. Acide prussique id.	Calmantes.	5 à 25 centigr.	Toux nerveuses et chroniques, asthme, etc. Dangereux, difficile à prescrire.
Acide succinique. Sel volatil du succin.	Antispasmodiques. Expectorantes. Diurétiques.	25 centigr. à 1 gramme.	Il fait partie de l'esprit de succin.
Acide sulfureux. Esprit de soufre.	Excitantes. Antipsoriques.	....	En bains de vapeurs, pour combattre les maladies chroniques de la peau, la gale, les rhumatismes. On peut employer un soluté d'acide sulfureux.
Acide sulfurique. Acide vitriolique. Huile de vitriol.	Caustiques lorsqu'il est pur. Tempérantes et astringentes lorsqu'il est étendu d'eau.	1 à 2 grammes.	Étendu de neuf parties d'eau, il est employé dans le traitement de la gale et de quelques affections de la peau.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Acide sulfurique alcoolisé. Eau de Rabel.	Tempérantes, astringentes et hémostatiques.	Suffisante quantité.	Il est difficile de prescrire la quantité d'un acide qui convient pour aciduler un liquide quelconque, parce que les acides sont souvent saturés ou masqués en partie par les principes qui sont en dissolution dans le liquide.
Acide tartrique.	Tempérantes. Désaltérantes.	1 à 4 grammes.	*Voyez* Acide citrique.
Alcool. Esprit de vin.	Excitantes. Stimulantes générales.	....	On ne l'emploie pas pur, à l'intérieur.
Ammoniaque liquide. Alcali volatil fluor.	Caustiques. Rubéfiantes. Stimulantes. Diaphorétiques.	Usage interne, 25 centigr. à 1 gramme. Usage externe, 2 à 5 grammes. Pour liniment, 10 centigr. pour 1 gramme.	Pour combattre l'ivresse. Dans les douleurs rhumatismales et névralgiques. Pour cautériser les morsures des animaux venimeux. Dans la syncope, pour irriter la membrane pituitaire.
Bi-antimoniate de potasse ou potassique. Antimoine diaphorétique lavé.	Expectorantes. Sudorifiques.	1 à 4 grammes.	
Arséniate de soude. Arséniate sodique.	Excitantes général. Fébrifuges. Altérantes.	1 milligr. à 2 centigr.	Affections cutanées rebelles, les migraines périodiques. La liqueur de Péarson, qui n'est qu'un soluté de ce sel, s'emploie à

Arsénite potassique. Liqueur de Fowler.			que progressivement. L'arseniate de soude est préférable.
Azotate d'argent ou argentique cristallisé. Nitrate d'argent.	Caustiques. Antidiarrhéiques.	Usage interne, 5 milligr. à 1 centigr. par pilule. Usage externe, 5 centigr. à 2 grammes. Pommade, 1 centigr. par gr. ou de 10 à 30 centigr. par gr.	Vanté dans l'épilepsie, l'angine de poitrine. On emploie la seconde pommade dans les tumeurs blanches. 1 gr. de nitrate dans 30 gr d'eau, pour injection abortive dans la blennorrhagie. Dès le début.
Id. fondu. Pierre infernale.	Caustiques.		Pour cautériser les ulcères vénériens, les aphthes, etc. Le nitrate d'argent est un caustique précieux, parce qu'il n'est pas absorbé et parce que les escarres sont minces et se détachent facilement.
Sous-azotate ou nitrate de bismuth ou bismuthique. Magister de bismuth.	....	50 centigr. à 5 grammes.	Diarrhées, gastralgies. Peu actif.
Azotate ou nitrate de protoxide de mercure. Azotate mercureux.	Stimulantes.	Pommade, 2 centigr. par gr.	On l'emploie dans les maladies de la peau.
Azotate ou nitrate de potasse ou potassique. Nitre salpêtre.	Diurétiques.	1 à 4 grammes.	Dans les affections rhumatismales 15 à 60 gr. On emploie, pour combattre l'asthme, la fumée d'un papier imprégné d'une solution saturée de ce sel. On fait une cigarette avec un peu de papier nitré, on l'allume et on la place de manière que la fumée puisse être aspirée par le nez et la bouche.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Azotate ou nitrate acide de bioxyde de mercure, ou mercurique, ou hydrargyrique.	Caustiques.	....	On l'emploie contre les ulcères syphilitiques et scrofuleux.
Borate de soude ou sodique. Borax.	Astringentes.	50 centigr. à 10 grammes.	Ulcérations des gencives et de la langue, les aphthes, etc.
Bromure de potassium ou potassique.	Fondantes.	50 centigr. à 1 gramme. Usage externe, 2 à 4 grammes. Pommade, 10 centigr. par gr.	*Voyez* l'Iode et l'Iodure de potassium.
Sesqui-carbonate d'ammoniaque ou ammonique. Sel volatil d'Angleterre. Carbonate d'ammoniaque des pharmacies.	Stimulantes. Diaphorétiques.	50 centigr. à 1 gramme.	
Carbonate de chaux ou calcique. Craie. Chaux carbonatée.	Absorbantes.	1 à 5 grammes.	
Carbonate de protoxyde de fer. Carbonate ferreux.	Toniques.	10 à 30 centigr. et plus.	Il n'existe pas à l'état sec ; il s'altère facilement en absorbant de l'oxygène. Il est le principe actif des pilules de Vallet.

Fer sesquioxydé. Safran de mars apéritif. Rouille.			sie, etc. Ce n'est pas un carbonate, mais il retient de l'acide carbonique, ou contient un peu de carbonate ferreux.
Carbonate de magnésie. Carbonate magnésique. Magnésie anglaise. Magnésie blanche.	Absorbantes. Légèrement laxatives.	50 centigr. à 5 grammes.	Très employé comme absorbant.
Carbonate de potasse ou potassique. Alcali fixe végétal.	Diurétiques.	50 centig. à 1 gramme. Pommade, 10 centig. par gr.	Dans les hydropisies passives, la goutte, les scrofules, On préfère le bicarbonate.
Bicarbonate de potasse. Bicarbonate potassique.	Id.	50 centigr. à 4 grammes.	Id.
Carbonate de soude ou sodique. Natrum ou natron. Cristaux de soude.	Fondantes.	50 centigr. à 2 grammes. Bains, 100 à 500. Pommade, 10 centig. par gr.	Maladies scrofuleuses, dyspepsies, etc. On préfère le bicarbonate.
Bi-carbonate de soude. Bi-carbonate sodique.	Fondantes. Diurétiques.	50 centigr. à 5 grammes.	Id. C'est encore un dissolvant des calculs d'acide urique.
Chlore. Acide muriatique oxygéné.	Antiseptiques.	5 grammes.	On emploie la solution de chlore comme désinfectant. En gargarisme dans les angines de mauvais caractères, les ulcérations de la bouche. On a proposé cette solution comme antidote de la strychnine.
Chlorhydrate d'ammoniaque ou ammonique. Muriate d'ammoniaque. Sel ammoniac.	Stimulantes. Diaphorétiques. Résolutives.	50 centigr. à 1 gramme. Usage externe, 2 à 30 gr.	Dans les affections cutanées, le rhumatisme, etc. En lotion sur les tumeurs indolentes. On l'emploie avec le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Chlorhydrate ou hydrochlorate de morphine.	Narcotiques.	1 à 10 centigr.	Surveiller les effets lorsqu'on passe 5 centig.
Chloroforme.	Antispasmodiques. Anesthésiques.	50 centigr. à 1 gramme. Usage externe, 2 à 5 grammes. Pommade, 10 centig. par gr.	Dans les névralgies intermittentes en potion à la dose de 50 à 75 centig. en deux fois à une demi-heure d'intervalle.
Protochlorure d'antimoine. Chlorure antimonieux. Beurre d'antimoine.	Caustiques très énergiques.		On l'emploie pour cautériser les morsures des animaux, etc.; les plaies étroites et sinueuses : les escarres sont sèches.
Chlorure d'argent. Muriate d'argent.	Antiépileptiques.	5 à 25 centigr.	
Chlorure de chaux. Hypochlorite de chaux ou calcique.	Excitantes. Désinfectantes.	Pommade, 10 centig. par gr. Soluté 1 partie pour 50 d'eau.	Il agit en détruisant l'odeur et en stimulant les plaies. On l'emploie dans le traitement des engelures ulcérées ou non.
Protochlorure de mercure. Chlorure mercureux. Calomel, calomélas. Mercure doux, *aquila alba*. Précipité blanc.	Altérantes. Purgatives. Vermifuges.	5 à 10 centigr. Comme purgatif, 25 à 75 cent. Pommade, 10 centigr. par gr.	Il est prudent de le mêler avec une poudre purgative comme le jalap. Lorsqu'on veut produire la salivation, on divise 5 centig. en vingt paquets, et l'on fait prendre un paquet toutes les demi-heures. On rencontre quelquefois des personnes qui n'ont jamais subi de traitement mercuriel, et qui ne peuvent prendre 5 centig. de calomel sans saliver.

Chlorure mercurique. Sublimé corrosif. Perchlorure de mercure. Deutochlorure de mercure.	Antisyphilitiques. Altérantes.	Bains, 10 à 20 gr. Pommade, 1 centig. par gr.	…nériennes, les maladies de la peau. etc. L'hydrochlorate d'ammoniaque facilite la solution du sublimé.
Chlorure de mercure ammoniacal. Chloramidure de mercure ou mercurique. Précipité blanc.	Antisyphilitiques. Antiherpétiques.	Pommade, 2 centig. par gr.	Dans les affections de la peau.
Chlorure d'or ou aurique. Muriate d'or.	Excitantes. Antisyphilitiques.	2 à 5 milligr.	Les affections dartreuses, le goître.
Chlorure d'or et de sodium. Chlorure aurico-sodique.	Id.	2 à 5 milligr. En friction sur les gencives, 1 à 5 centigr.	
Chlorure de potassium ou potassique. Muriate ou hydrochlorate de potasse.	Fondantes. Diurétiques.	2 à 10 grammes.	
Chlorure de sodium ou sodique. Sel marin, sel gemme. Muriate de soude.	Fondantes. Toniques.	1 à 2 kilogr. pour bain.	
Chlorure de soude. Hypochlorite de soude ou sodique.	Excitantes. Désinfectantes.	Lotions, 5 à 10 gr pour 100 gr.	La dose varie suivant la sensibilité du sujet. On l'emploie en gargarisme dans les angines de mauvais caractères, pour combattre les ulcères atoniques, les varices dégénérées. Ce chlorure est préférable aux autres pour le pansement des plaies.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Chlorure de zinc ou zincique. Muriate de zinc.	Caustiques.		
Citrate de magnésie ou magnésique.	Purgatives.	40 à 50 grammes.	C'est un purgatif agréable; il purge moins que l'eau de Sedlitz. *Voyez* Acétate de soude.
Codéine.	Narcotiques.	....	Elle a une action très contestable. Il faut 10 centig. de codéine pour remplacer 1 centig. d'acétate de morphine, etc.
Créosote.	Antiseptiques. Hémostatiques.	Pommade, 10 centig. par gr.	Pour combattre les ulcères indolents. On l'emploie pour calmer les douleurs de dents.
Cyanure de mercure ou mercurique.	Antisyphilitiques.	1 milligr. à 5 centigr. Pommade, 1 centig. par gr.	On l'emploie dans quelques maladies de la peau, dans le traitement des ulcérations syphilitiques. On doit surveiller cette préparation. Dans les maladies de la peau, quelques médecins prescrivent le cyanure à la dose de 10, 20 et 30 centig. par gramme de pommade.
Cyanure de potassium ou potassique. Prussiate de potasse.	Narcotiques. Stupéfiantes.	1 milligr. à 5 centig. Lotions, 10 à 20 centig. pour 30 grammes d'eau. Pommade, 10 centig. par gr.	Toux nerveuses et chroniques, asthme. Les lotions et la pommade sont employées pour combattre la migraine et les névralgies.

Cyanure ferroso-ferrique. Bleu de prusse. Prussiate de fer.			
Étain. Jupiter.	Tænifuges.	1 à 5 grammes.	
Éther. Éther sulfurique.	Antispasmodiques. Stimulantes. Calmantes. Réfrigérantes.	25 centig. à 2 grammes, et quelquefois 4 grammes. Usage externe, à volonté.	On l'emploie avec avantage pour combattre les affections nerveuses, les vomissements spasmodiques, l'hystérie, l'asthme, le hoquet, etc. La liqueur d'Hoffmann est un diminutif de l'éther : c'est une préparation inutile. On emploie encore l'éther comme anesthésique.
Éther acétique.	Antispasmodiques.	50 centig. à 4 grammes. Usage externe, à volonté.	Il est particulièrement employé pour combattre les affections rhumatismales.
Éther azoteux. Éther nitrique. Éther hyponitreux.	Antispasmodiques. Stimulantes. Calmantes et diurétiques.	25 centig. à 2 grammes.	Vanté dans le hoquet, dans les affections du foie. Il est souvent remplacé par l'éther azoteux, alcoolisé.
Éther iodhydrique. Éther hydriodique.	Antispasmodiques. Excitantes. Altérantes.	....	Inhalations pour combattre la phthisie.
Fer. Mars.	Toniques.	25 centig. à 1 gramme.	On l'emploie avec succès dans la chlorose, les affections scrofuleuses et atoniques, etc. On vante le fer réduit par l'hydrogène, mais il n'est pas meilleur que la limaille de fer. Il y en a qui contient du sulfure de fer et qui laisse dégager de l'hdrogène sulfuré, lorsqu'on le traite par un acide, ce gaz se forme dans l'estomac et fatigue beaucoup de malades.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Iode.	Antiscrofuleuses. Excitantes génér. Antiseptiques. Emménagogues puissantes.	5 à 30 centigr. Usage externe, 50 cent. à 1 gr. ou 1 à 10 gr. comme rubéfiant et caustique. Pommade, 5 centig. par gr.	L'eau iodée, la teinture, etc., sont très employées pour combattre le goître. La vapeur de l'iode répandue dans l'air ou bien des inhalations iodées sont très vantées pour combattre la phthisie. Lorsqu'on emploie l'iode en solution, il faut toujours l'associer avec une ou deux parties d'iodure de potassium. Cette solution est préférable à la teinture.
Iodure de fer ou ferreux.	Excitantes. Toniques. Astringentes. Emménagogues.	5 à 25 centig. Injections, 1 gr, pour 100 gr. Pommade, 10 centig. par gr.	Il réunit les propriétés de l'iode et du fer. On emploie l'injection pour combattre les bleunorrhagies. L'iodure doit toujours être au minimum d'ioduration.
Proto-iodure de mercure. Iodure mercureux.	Antisyphilitiques.	1 à 20 centigr. Pommade, 2 centig. par gr.	Vanté dans les affections scrofuleuses avec complication de syphilis, la syphilis, etc. Cet iodure est trop altérable pour qu'on puisse recommander de l'employer souvent.
Bi-iodure de mercure. Iodure mercurique.	Antisyphilitiques.	5 milligr. à 5 centigr. Pommade, 2 centig. par gr.	Affections scrofuleuses avec complication de syphilis, etc. Lorsqu'on l'administre avec l'iodure de potassium, sous forme d'iodhydrargyrure d'iodure de potassium, il est préférable d'employer un excès d'iodure de potassium.

ou plombique.		Pommade, 10 centig. par gr.	
Iodure de potassium ou potassique. Hydriodate de potasse.	Antiscrofuleuses. Fondantes.	50 centig. à 4 grammes. Pommade, 10 centig. par gr.	Très employé dans les maladies scrofuleuses, le goître, etc., etc.
Iodure de soufre.	Propriétés de l'iode.	5 à 30 centig. Pommade, 10 centig. par gr.	Lorsqu'on veut prescrire l'iodure de soufre avec l'intention de profiter de l'action de l'iode et du soufre, il est préférable d'employer de l'iode et du soufre, l'iodure de soufre n'étant pas un composé défini.
Lactate de fer ou ferreux.	Toniques.	25 centig. à 1 gramme.	On l'emploie de la même manière que les autres ferrugineux.
Magnésie. Magnésie calcinée. Magnésie décarbonatée.	Absorbantes. Laxatives.	25 centig. à 1 gramme.	On l'emploie dans les empoisonnements par les acides quand elle n'est pas trop calcinée et qu'elle peut s'hydrater ou devenir gélatineuse lorsqu'on la délaie avec de l'eau: c'est l'antidote le plus précieux de l'acide arsénieux.
Mercure. Vif-argent.	Fondantes. Résolutives. Antisyphilitiques.	....	Peu employé à l'état métallique. Anciennement on prenait la décoction de mercure comme vermifuge. Il entre dans plusieurs préparations officinales.
Morphine.	Narcotiques.	....	On n'emploie que les sels de cet alcaloïde.
Or.	Antisyphilitiques.		
Oxyde d'antimoine ou antimonique. Fleurs d'antimoine.	Expectorantes. Contro-stimulantes	1 à 4 grammes.	On l'emploie dans les catarrhes pulmonaires, dans la pneumonie, etc.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie et au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Bioxyde de cuivre. Oxyde cuprique.	Antiherpétiques.	Pommade, 2 centigr. par gr.	Pour combattre les affections cutanées anciennes et rebelles.
Oxyde noir de fer. Éthiops martial.	Toniques.	25 centigr. à 1 gramme.	
Oxyde de fer hydraté. Sesquioxyde de fer hydraté.	....	....	On l'emploie pour préparer les sels ferriques et comme antidote de l'acide arsénieux.
Oxyde rouge de fer. Colcothar. Safran de mars astringent.	Astringentes. Dessiccatives.	25 centig. à 1 gramme. Usage interne, à volonté.	Dans quelques préparations officinales. Il ne doit pas contenir du sulfate.
Bioxyde de mercure. Oxyde mercurique. Précipité rouge.	Caustiques. Antisyphilitiques.	Pommade, 5 centig. par gr.	Dans les ophthalmies chroniques sur certaines ulcérations vénériennes; pour détruire les poux. On doit l'employer avec prudence. Il sert encore dans le traitement de la gale.
Oxyde de plomb ou plombique. Litharge. Oxyde de plomb demi-vitreux.	Astringentes. Dessiccatives.	....	Il entre dans quelques préparations officinales. C'est la base des emplâtres.
Oxyde rouge de plomb. Plombate de plomb. Minium.	Dessiccatives.	....	Il entre dans quelques préparations officinales externes.
Oxyde de zinc ou zincique. Fleurs de zinc.	Antispasmodique. Toniques. Dessiccatives.	5 à 25 centigr. Usage externe, 1 à 4 gr. Pommade, 10 centig. par gr.	On l'emploie dans les ophthalmies chroniques, les gerçures du mamelon, les affections nerveuses. On l'a de nouveau vanté dans le traitement de l'épilepsie. Les succès ne paraissent pas certains. On peut

			chlorose, les scrofules, etc. Dans des cas d'asphyxie.
Phosphate de chaux ou calcique. Phosphate calcaire.	Absorbantes. Antidiarrhéiques.	25 centigr. à 10 grammes.	
Phosphate de soude ou sodique.	Purgatives.	30 à 60 grammes.	C'est un purgatif peu actif.
Phosphore.	Excitantes.	1 à 5 centigr. Pommade, 1 centig. par gr.	A employer avec précaution. Dans les affections goutteuses et rhumatismales.
Potasse. Potasse caustique. Pierre à cautère.	Caustiques.	....	Souvent employé pour faire des cautères.
Quinine.	Fébrifuges. Toniques.	....	On emploie particulièrement les sels de quinine. Quelques praticiens pensent que la quinine brute a beaucoup d'action.
Salicine.	Fébrifuges. Toniques.	40 centig. à 2 grammes.	Elle est moins active que les sels de quinine.
Santonine.	Anthelmintiques.	2 à 10 centigr.	
Soude. Soude caustique.	Caustiques.	....	Elle n'a pas l'inconvénient d'attirer l'humidité comme la potasse: les escarres sont faciles à limiter.
Soufre lavé. Fleurs de soufre lavées.	Stimulantes. Sudorifiques. Laxatives.	50 centig. à 4 grammes. Pommade, 20 centig. par gr.	Affections catarrhales, engorgements scrofuleux, maladies de la peau.
Soufre doré d'antimoine.	Expectorantes. Contro-stimulantes	5 centig. à 1 gramme.	Ses propriétés sont analogues à celles du kermès, mais il est plus actif que lui.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Strychnine.	Excitantes.	1 millig. à 4 cent. progressiv[t].	Elle agit particulièrement sur le système nerveux. On l'emploie de la même manière que la noix vomique.
Sulfate d'alumine et de potasse. Sulfate aluminico-potassique. Alun.	Astringentes.	25 centigr à 1 gramme. Gargarismes, collutoires, injections, 5 millig. à 2 centigr. par gramme. Pommade, 10 centig. par gr.	Dans les hémorrhagies, les inflammations chroniques de la conjonctive, les diarrhées séreuses, etc. Pour ronger les chairs fongueuses.
Id. calciné.	Id.	Pommade, 10 centig. par gr.	
Sulfate de cuivre ou cuprique. Vitriol bleu. Couperose bleue.	Caustiques.	....	Pour cautériser les aphthes, les ulcères vénériens. On prépare avec ce sel des collyres pour combattre les ophthalmies chroniques.
Sulfate de fer ou ferreux. Vitriol de fer. Couperose verte.	Emménagogues. Astringentes. Toniques. Désinfectantes.	5 à 20 centig. Bain, 1 à 2 kilog.	Contre l'atonie des organes digestifs. Il peut remplacer, lorsqu'il est employé avec prudence, tous les sels solubles de fer. La solution de ce sel est employée comme désinfectant.
Sulfate de magnésie ou magnésique. Sel d'Epsom, sel de Sedlitz, sel d'Egra.	Purgatives.	30 à 60 gr. dans une bouteille d'eau.	C'est un excellent purgatif. L'eau de Sedlitz est très facile à prendre, si on la boit sans la goûter, et si l'on mâche immédiatement un ou deux pruneaux, on ne s'aperçoit pas de sa saveur. — Voy. *Acétate* [illegible]

ou mercurique. Turbith minéral.	Antisyphilitiques.	Pommade, 10 centig. par gr.	de 10 à 20 centigrammes. Il faut surveiller son action lorsqu'on passe 5 centigrammes.
Sulfate de morphine.	Narcotiques.	1 à 10 centig.	
Sulfate de potasse ou potassique. Sel de duobus. Tartre vitriolé.	Purgatives.	5 à 10 grammes.	Souvent employé comme antilaiteux. Ce sel est très dangereux: il devrait être abandonné. On peut le remplacer par le sulfate de magnésie, etc.
Sulfate de quinine.	Fébrifuges.	20 centig. à 1 gramme.	On préfère les sels de quinine aux sels de cinchonine : peut-être reviendra-t-on un jour sur cette décision qui ne nous paraît pas convenablement appuyée.
Sulfate de soude ou sodique. Sel de Glauber.	Purgatives.	30 à 60 grammes.	C'est un bon purgatif.
Sulfate de strychnine.	Excitantes.	1 milligr. à 1 centigr.	Contre paralysie génér. pour stimuler les muscles sphincters de l'anus.
Sulfate de zinc ou zincique. Couperose blanche.	Astringentes. Vomitives.	Vomitif, 50 centig. à 1 gr. Astringent, usage externe, 1 à 10 grammes. Collyres, de 2 millig. à 2 cent.	Très employé en collyre pour combattre les ophthalmies. La dose doit être proportionnée à la sensibilité du sujet : le collyre ne doit pas faire souffrir les malades.
Sulfure d'antimoine ou antimonique. Antimoine cru.	Excitantes. Diaphorétiques. Sudorifiques.	25 centig. à 1 gramme.	Engorgement scrofuleux, affection de la peau, maladies vénériennes, etc.
Sulfure d'antimoine hydraté. Kermès minéral.	Expectorantes. Contro-stimulantes	5 centig. à 1 gramme. Pommade, 10 centig. par gr.	Catarrhes chroniques, l'asthme, la coqueluche. Les maladies de la peau, les rhumatismes chroniques.
Protosulfure de mercure. Sulfure mercureux. Éthiops minéral.	Diaphorétiques.	10 centig. à 1 gramme. Pommade, 5 centig. par gr.	Dans les scrofules, les maladies de la peau.

Table des agents thérapeutiques empruntés à la chimie ou au règne inorganique (suite).

NOMS NOUVEAUX ET NOMS ANCIENS.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES A EMPLOYER DANS UN JOUR.	OBSERVATIONS.
Bisulfure de mercure. Sulfure mercurique. Cinabre. Vermillon.	Excitantes.	25 centig. à 1 gramme. Usage externe, 2 à 4 gr. Pommade, 10 centig. par gr.	Ophthalmies vénériennes, affections chroniques de la peau. Quelquefois en fumigation sur les parties malades, les affections cutanées, la gale. La dose est de 10 à 20 grammes.
Sulfure de calcium ou calcique. Sulfure de chaux.	Stimulantes. Antidartreuses.	....	Le sulfure préparé par la voie humide et marquant 20 degrés au pèse sel est préférable au sulfure préparé par la voie sèche.
Sulfure de potassium ou potassique. Sulfure de potasse.	Stimulantes. Antidartreuses.	Usage externe 5 à 60 gram. Pommade, 10 centig. par gr.	Dans les affections de la peau, du larynx, la gale, etc.
Sulfure de sodium cristallisé.	Id.	Id. Pommade, 10 centig. par gr.	
Tannin.	Astringentes.	5 à 25 centig. Usage externe, 50 cent. à 1 gr. Lavement, 50 centig. à 1 gr. Pommade, 1 à 10 centig. p. gr.	Dans les diarrhées chroniques, les hémorrhagies. En injections, dans les blennorhagies. Lorsqu'on administre le tannin à l'intérieur, il faut le surveiller.
Tartrate de potasse ou potassique. Sel végétal.	Purgatives.	15 à 20 grammes.	Purgatif doux peu employé.
Bitartrate de potasse ou potassique. Crème de tartre.	Tempérantes. Purgatives.	15 à 30 grammes.	Jaunisse, embarras gastriques.

Tartrate borico-potassique. Crème de tartre soluble.	Purgatives.	15 à 30 grammes.	Voy. la *Crème de tartre.*
Tartrate de potasse et d'antimoine. Tartrate antimonico-potassique. Émétique.	Vomitives. A l'extérieur, irritantes.	5 à 15 centigr. Usage externe, 50 centig. à 2 gr. Pommade, 25 centig. par gr.	Comme contro-stimulant, de 25 centig. à 1 gram. L'opium, ou les préparations diacodées, facilitent la tolérance de l'émétique. La pommade ou les écussons stibiés déterminent une éruption pustuleuse d'un caractère particulier. On l'emploie souvent comme dérivatif.
Tartrate de potasse et de fer. Tartrate ferrico-potassique. Tartre martial soluble.	Toniques.	50 centig. à 2 grammes.	
Tartre de potasse et de soude. Tartrate potassico-sodique. Sel de Seignette. Sel de la Rochelle.	Purgatives.	15 à 20 grammes.	
Valérianate d'atropine.	Stupéfiantes et toniques.	1/2 milligr. à 2 milligr. au plus et progressivement.	On vante son emploi dans l'épilepsie, l'hystérie, la chorée, l'asthme et la coqueluche; mais il est douteux qu'il soit efficace dans l'épilepsie bien caractérisée. Le valérianate de quinine et celui de zinc sont sans action sur les épileptiques.
Vératrine.	Purgatives et diurétiques.	1 à 4 centig. Pommade, 2 centig. par gr.	C'est un médicament dangereux. Il est vanté de nouveau dans les affections goutteuses et rhumatismales, mais les premiers essais n'ont pas constaté son efficacité.

TABLE DES PRINCIPALES EAUX MINÉRALES EMPLOYÉES EN MÉDECINE.

NOMS DES EAUX MINÉRALES.	NATURE DE L'EAU.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Eau d'Acqui.	Sulfureuse thermale.	Excitantes. Sudorifiques. Diurétiques.	1 à 2 verres Dans les affections cutanées, scrofuleuses, rhumatismales et pulmonaires. Toutes les eaux minérales sulfureuses devraient être conservées dans de petites bouteilles, parce qu'elles perdent promptement leurs propriétés,
Eau d'Aix en Savoie.	Id. Id.	Id.	Id.
Eau d'Aix-la-Chapelle.	Id. Id.	Id.	Id.
Eau d'Allevard.	Sulfureuse froide.	Excitantes. Diurétiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau d'Ax.	Sulfureuse thermale.	Id.	Id.
Eau de Bagnères-de-Bigorre.	Saline thermale.	Toniques.	1 à 4 verres. Sources très nombreuses, qui diffèrent par leur température et leur composition.
Eau de Bagnères-de-Luchon.	Sulfureuse thermale.	Excitantes. Sudorifiques.	1 à 3 verres. *Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Bagnoles (Orne).	Id. Id.	Id.	Id.
Eau de Bagnoles les bains (Lozère).	Id. Id.	Excitantes. Sudorifiques.	Id.
Eau de Balaruc.	Saline thermale.	Toniques. Apéritives. Purgatives	1 à 3 litres.

Eau de Barèges.	Sul[illegible]		*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Barzun.	Sulfureuse thermale.	Id.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Bonnes.	Sulfureuse thermale.	Expectorantes. Sudorifiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Borcette.	Sulfureuse thermale.	Id.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Bourbon-Lancy.	Saline thermale.	Toniques.	1 à 4 verres. Dans les rhumatismes, les engorgements abdominaux, etc.
Eau de Bourbon-l'Archambault.	Ferrugineuse thermale.	Toniques.	Légèrement sulfureuse. On ne l'emploie que pour bains dans les affections lymphatiques.
Id.	Ferrugineuse froide.	Id.	1 à 6 verres. Elle sert de boisson aux malades.
Eau de Bourbonne-les-Bains.	Saline thermale.	Laxatives. Fondantes.	3 verres à 1 bouteille. Dans les maladies scrofuleuses, les rhumatismes articulaires, les engorgements abdominaux, les maladies cutanées, etc.
Eau de Bussang.	Ferrugineuse froide.	Toniques.	2 verres à 1 bouteille. Dans la chlorose, les engorgements abdominaux, etc.
Eau de Cauterets.	Sulfureuse thermale.	Expectorantes. Sudorifiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Challes.	Sulfureuse froide.	Id.	Id.
Eau de Chateldon.	Ferrugineuse froide.	Stimulantes.	1 verre à 1 bouteille.
Eau de Chaudes-Aigues.	Alcaline thermale.	Excitantes.	1 à 4 verres. Dans les douleurs rhumatismales et nerveuses, les engorgements articulaires, etc.
Eau de Contrexeville.	Saline séléniteuse froide.	Excitantes.	2 à 4 verres.

Table des principales eaux minérales employées en médecine (suite).

NOMS DES EAUX MINÉRALES.	NATURE DE L'EAU.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	DOSES ET OBSERVATIONS.
Eau de Convalet.	Sulfureuse froide.	Excitantes. Sudorifiques.	1 à 4 verres. *Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Dax.	Saline thermale.	Excitantes.	1 à 4 verres Dans les douleurs rhumatismales, les engorgements abdominaux, etc.
Eau d'Egra (Bohême).	Saline froide.	Purgatives.	1 bouteille.
Eau d'Enghien.	Sulfureuse froide.	Sudorifiques. Expectorantes.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau d'Epsom.	Saline froide.	Purgatives.	1 bouteille.
Eau de Forges.	Ferrugineuse froide.	Toniques.	1 à 7 verres.
Eau de Lamotte.	Saline thermale.	Diurétiques. Laxatives.	1 à 4 verres Dans l'atonie des organes digestifs.
Eau de Louesche.	Saline thermale.	Excitantes.	1 à 4 verres Dans les affections chroniques de la peau. On a signalé la présence de l'hydrogène sulfuré dans l'eau conservée. Cela n'est pas étonnant puisqu'elle contient des sulfates.
Eau de Luxeuil.	Saline thermale.	Toniques.	1 à 5 verres.
Eau du Mont-Dore.	Alcaline froide et thermale.	Excitantes. Fondantes.	2 à 3 verres Dans les affections catarrhales, les maladies de l'estomac et de la vessie, etc. Contre-indiquée dans la phthisie, l'hémoptysie, les scrofules, etc.

Eau de Niederbronn.	Saline froide.	Toniques. Diurétiques. Laxatives.	1 à 2 litres.
Eau d'Olette.	Sulfureuse thermale.	Excitantes. Antiherpétiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Plombières.	Saline thermale.	Toniques.	1 à 6 verres Dans la débilité de l'estomac, les coliques néphrétiques, la chlorose, les rhumatismes, les tumeurs articulaires, les ulcères rebelles, etc.
Eau de Pont-Gibaud.	Alcaline froide.	Excitantes.	A volonté. Dans l'atonie des organes digestifs. On l'a proposée pour remplacer l'eau de Seltz.
Eau de Pougues.	Alcaline froide.	Excitantes.	1 bouteille. Mêmes propriétés que l'eau de Vichy, mais elle est moins active.
Eau de Provins.	Ferrugineuse froide.	Légèrement purgatives.	2 à 3 verres.
Eau de Pulna.	Saline froide.	Purgatives.	1 bouteille.
Eau de Pyrmont.	Ferrugineuse froide.	Toniques.	2 à 4 verres.
Eau de Rennes-les-Bains (Aude).	Ferrugineuse thermale.	Diurétiques. Laxatives.	2 à 3 verres.
Eau de Saint-Galmier.	Calcaire froide.	Excitantes. Antiscrofuleuses.	1 à 5 verres.
Eau de Saint-Malt.	Ferrugineuse thermale.	Toniques.	1 à 3 verres.
Eau de Saint-Myon.	Alcaline froide.	Excitantes.	1 à 3 verres.
Eau de Saint-Nectaire.	Alcaline thermale.	Id.	1 à 3 verres.
Eau de Saint-Pardoux.	Ferrugineuse froide.	Toniques.	1 à 4 verres.

Table des principales eaux minérales employées en médecine (suite).

NOMS DES EAUX MINÉRALES.	NATURE DE L'EAU.	PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES.	OBSERVATIONS.
Eau de Saint-Sauveur.	Sulfureuse thermale.	Sudorifiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Sedlitz.	Saline froide.	Purgatives.	1 bouteille.
Eau de Seidschutz.			
Eau de Seltz ou Selters.	Alcaline froide.	Excitantes. Stomachiques. Diurétiques.	A volonté. Dans l'atonie des organes digestifs.
Eau de Spa.	Ferrugineuse froide.	Toniques.	3 à 4 verres.
Eau de Tarascon.	Ferrugineuse froide.	Diurétiques.	1 à 4 verres. Dans les maladies chroniques de l'estomac.
Eau de Tongres (pays de Liége).	Ferrugineuse froide.	Toniques.	1 à 5 verres. Dans la chlorose, etc.
Eau d'Uriage.	Sulfureuse froide.	Excitantes.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Vals.	Ferrugineuse froide.	Diurétiques. Antiseptiques.	1 à 3 verres. Dans les maladies organiques de l'estomac.
Eau de Vernet (Pyren.-Orient.)	Sulfureuse thermale.	Sudorifiques.	*Voyez* l'eau d'Acqui.
Eau de Vichy.	Alcaline thermale.	Excitantes. Fondantes.	3 verres à 1 bouteille Comme un très bon dissolvant des calculs d'acide urique et d'urates. La température de l'eau des Célestins n'est que de 20 à 21 degrés.
Eau de Wiesbaden ou Wisbad (duché de Nassau).	Saline thermale ferrugineuse.	Stimulantes.	1 à 4 verres Dans les affections rhumatismales, les maladies de la peau, etc. Il y a, à Wiesbaden, cinq sources

Art. LXXV. — Des substances incompatibles.

On dit que les substances sont incompatibles lorsqu'elles e peuvent exister dans le même liquide sans réagir les nes sur les autres. La réaction s'effectue de diverses maières : tantôt une substance peut, lorsqu'on la met en conact avec une autre, s'emparer d'un des principes constiuants de cette substance pour former un corps soluble ou nsoluble, et mettre l'autre en liberté. Le principe constiuant, qui devient libre, se dégage s'il est gazeux, se préipite s'il est insoluble, ou reste en dissolution s'il est solule, tandis que la nouvelle combinaison se précipite si elle st insoluble. Tantôt, au contraire, les deux substances euvent se décomposer simultanément, en échangeant chaune un de leurs principes constituants, et donner lieu à eux nouvelles combinaisons dont l'une peut être soluble et 'autre insoluble, etc. ; tantôt encore les deux substances peuent se combiner simplement et former un composé qui n'a as les propriétés des substances employées, mais qui en a l'autres qui dépendent de la nature des deux substances rimitives, etc., etc.

Il ressort de cette définition que les réactions qui caracérisent les substances incompatibles sont des réactions urement chimiques, qui rentrent tout simplement dans es lois des affinités chimiques, et que, s'il est important de connaître les corps qui sont incompatibles entre eux, ce n'est pas seulement pour éviter de les mêler, puisqu'on peut profiter de leurs réactions, pour composer des préparations utiles.

On doit comprendre, d'après cela, que lorsqu'on lit dans les tableaux des substances incompatibles qu'une substance est incompatible avec une autre, cela ne veut pas toujours

dire qu'on ne doit jamais les employer simultanément ; car l'auteur du tableau prévient seulement le lecteur qu'il se passe entre ces deux corps des phénomènes chimiques assez curieux qui demandent à être étudiés, et le lecteur se tromperait gravement s'il croyait que toutes les substances qui sont inscrites dans ces tableaux ne doivent jamais être mélangées. Ainsi, lorsqu'on lit : L'eau de chaux et le sublimé corrosif sont incompatibles, le quinquina, la camomille, etc., sont incompatibles avec les sels de fer, cela veut-il dire : n'essayez jamais de dissoudre le sublimé avec de l'eau de chaux, et n'ajoutez jamais de sel de fer aux préparations de quinquina, de camomille, etc. ? Non certes, puisqu'il résulte du traitement du sublimé par l'eau de chaux une préparation, l'eau phagédénique, très utile dans le pansement des vieux ulcères, et puisque les sels de fer sont de précieux auxiliaires des autres substances ; mais cela veut dire : il y a une réaction entre le sublimé et l'eau de chaux, entre quelques principes solubles contenus dans le quinquina, etc., et les sels de fer, et vous devez chercher à connaître, avant de les prescrire, si la réaction est profonde et si les propriétés de ces substances sont modifiées ou entièrement détruites. C'est en opérant ainsi qu'on est arrivé à découvrir l'utilité de l'eau phagédénique, et à reconnaître qu'en agitant les solutés du quinquina, etc., avec de l'oxyde de fer hydraté, l'incompatibilité de ces substances avec les sels de fer n'était qu'apparente, puisqu'après avoir séparé le tannin qu'elles contiennent, les propriétés de ces substances médicamenteuses, comme agents spéciaux, sont restées sensiblement les mêmes. Il n'y a souvent aucun inconvénient à prescrire deux substances incompatibles, parce que les corps qui prennent naissance ont quelquefois, quoique insolubles, des propriétés aussi efficaces que si les substances n'avaient exercé l'une sur l'autre aucune action sensible. Si c'est

insi qu'on doit interpréter, le plus ordinairement, les ta-leaux des substances incompatibles, il est nécessaire de ire cependant qu'il est d'autres recommandations qu'il ne ıut jamais oublier. En effet, lorsqu'on dit : L'émétique est ıcompatible avec l'eau qui contient des sels calcaires ou u sirop de gomme, cela veut dire : Ne prescrivez jamais e dissoudre de l'émétique dans de l'eau ordinaire, et 'ajoutez jamais d'émétique à une potion qui contient du irop de gomme, parce que l'émétique est décomposé par ›s sels calcaires.

On serait tenté d'admettre, d'après cela, qu'il vaudrait ıieux indiquer les substances qu'il ne faut jamais pres-rire les unes avec les autres, que de publier de grandes ables qui vous laissent dans l'incertitude. Pour remédier, utant que possible, à cet inconvénient, nous avons sou-igné, dans la table suivante, quelques substances qui ne oivent jamais être employées pour composer des prépara-ions pharmaceutiques.

TABLE DES SUBSTANCES INCOMPATIBLES.

Absinthe.	Les sels de fer, l'acétate et le *sous-acétate de plomb*, etc.
.cétate d'ammoniaque. :sprit de mendererus.	Les acides, les alcalis et les carbonates alcalins; les sels solubles d'argent et de mercure; les *sirops* et les *méliolés acides*, etc.
Acétate de morphine.	Les acides, les alcalis, les carbonates alcalins, l'*iode*, les *iodures iodés*, l'*iodure de soufre*, les sels de fer, etc.
Acétate de plomb.	Les acides sulfurique, chlorhydrique, phosphorique, carbonique et sulfhydrique; les alcalis, les sulfates, les carbonates et les chlorures solubles; les sulfures alcalins, les *matières animales*, le *tannin*, l'*opium*, le *laudanum*.
Sous-acécate de plomb.	Id.
	Les *substances gommeuses* et *mucilagineuses*; les *eaux calcaires*, etc.

Acétate de potasse.	Les acides et les sels acides, les sels d'argent et de mercure. *Il attire l'humidité de l'air.*
Acétate de potasse et de fer.	Les acides et les sels acides, les sulfures solubles et les *substances qui contiennent du tannin.*
Acide arsénieux.	Les sulfures solubles, *l'eau de chaux* et les *eaux calcaires*, l'*oxyde de fer* et de *magnésium hydraté*, les substances astringentes.
Acide azotique.	Les alcalis fixes et volatils; les carbonates, les oxydes, les métaux, les matières organiques, etc.
Acide carbonique.	Les alcalis, les carbonates solubles, le *phosphate de soude*, etc.
Acide chlorhydrique.	Les alcalis fixes et volatils, les carbonates, les sulfures.
Acide sulfurique.	Les alcalis, les carbonates, les chlorures, les azotates, les sulfures et toutes les bases capables de former des sels solubles et insolubles.
Acide tartrique.	La potasse, la chaux et les autres alcalis; l'acétate de plomb et les sels qui peuvent donner lieu à des tartres insolubles.
Albumine.	Les acides, l'alcool, le sublimé corrosif.
Alun.	*Voyez* Sulfate.
Ammoniaque.	Les acides et les sels acides; les sels métalliques.
Angusture vraie.	Les alcalis, le sublimé corrosif, le quinquina, la noix de galle, le sulfate de fer, etc.
Biantimoniate de potasse.	Les sulfures solubles, les alcalis, la *crème de tartre*, etc.
Arnica.	Les sels de fer, de plomb, etc.
Arséniate de potasse. Arséniate de soude. Arsénite de potasse.	L'eau de chaux, les eaux calcaires, les sels de chaux solubles, les sulfures solubles, le kermès, la magnésie de l'oxyde de fer hydraté; les sels d'argent, de cuivre et de fer, etc.
Azotate d'argent.	Les acides chlorhydrique, acétique, tartrique, arsénieux, cyanhydrique et sulfhydrique; les sulfures, les chlorures, les iodures et les cyanures solubles; les *matières organiques*, les alcalis, les carbonates alcalins et les acétates; l'*eau ordinaire*, etc.
Sous-azotate de bismuth.	Les sulfures solubles, le kermès, le soufre.

Azotate de mercure.	L'eau, les sulfures solubles, les alcalis, les carbonates et les phosphates solubles; les iodures.
Bistorte.	*Voyez* Noix de galle.
Borate de soude.	Les acides, les sels solubles capables de former des borates insolubles.
Cachou.	*Voyez* Noix de galle.
Calomel.	*Voyez* Proto-chlorure de mercure.
Camomille.	Les *sels de fer*, le *quinquina*, les acétates de plomb, les sels d'argent, le sublimé.
Carbonate d'ammoniaque	Les acides et les sels acides, les oxydes alcalins et tous les sels capables de former des carbonates insolubles.
Carbonate de potasse. Carbonate de soude et leurs bicarbonates.	Les acides et les sels acides; les sels et les chlorures solubles, qui peuvent donner naissance à des carbonates insolubles; le *calomel*, le *sublimé corrosif*, les sels de fer, de zinc, de magnésie et de chaux; l'*hydrochlorate d'ammoniaque*, les sels d'argent, l'émétique, etc. Il attire l'humidité de l'air.
Cascarille.	L'eau de chaux, la noix de galle, les sels de fer.
Chaux.	Les acides, l'*air atmosphérique à cause de l'acide carbonique qu'il contient*, les *carbonates* solubles et les sels qui peuvent donner naissance à des sels de chaux insolubles, les sels ammoniacaux, les infusions végétales.
Chêne.	*Voyez* Noix de galle.
Chlore.	Les alcalis, les carbonates alcalins, les sels d'argent, les sels de plomb, etc. Toutes les substances de nature organique.
Chlorhydrate d'ammoniaque.	Les alcalis, les carbonates alcalins, les acides capables de dégager de l'acide chlorhydrique, les sels d'argent, de plomb, l'éponge calcinée, etc.
Chlorure d'antimoine.	L'eau, l'air humide.
Chlorure de barium.	L'acide sulfurique, les sulfates, les phosphates, les carbonates et les tartrates; presque tous les *infusés*, les *vins médicinaux*. Il est préférable de l'employer seul, en dissolution, dans l'eau distillée.
Chlorure de calcium.	Les carbonates, les sulfates, les phosphates, les tartrates, les borates solubles, etc.

Chlorure de fer.	Les alcalis, les carbonates solubles, les substances tannantes, la gomme, etc.
Proto-chlorure de mercure. Calomel.	Les acides, les alcalis, le chlorhydrate d'ammoniaque; les chlorures de potassium et de sodium, et les iodures; le fer, le soufre, les sulfures solubles, le kermès, le savon alcalin, les amandes amères, l'eau de laurier-cerise, et tous les liquides qui contiennent de l'acide cyanhydrique, ou qui peuvent donner naissance à cet acide.
Bichlorure de mercure.	Les alcalis, les carbonates solubles, les sulfures, les *iodures*, les *vases d'argent*, le fer, le mercure, le cuivre, les *substances végétales* et *animales*, l'albumine, les substances tannantes, etc.
Chlorure d'or.	Les alcalis, les *sels de fer* et d'*étain*, au minimum d'oxydation ou de chloruration, les *substances végétales*.
Colombo (racine).	Les acétates de plomb, l'eau de chaux, la noix de galle et le quinquina.
Coloquinte.	Les sels de fer, l'acétate de plomb, les alcalis, les sels d'argent solubles.
Cyanure de potassium.	Les acides, l'acide carbonique de l'air, les sels de fer, les sels de mercure et les sels d'argent. Il attire l'humidité de l'air.
Digitale.	Les acétates de plomb, l'iode, l'iodure de potassium iodé.
Eau de chaux.	L'*amidon*, les acides, les *sels acides*, les *carbonates solubles*, les *infusés*, etc., le *sublimé*, le *calomel*.
Eaux sulfureuses.	Les vases d'argent et de cuivre; les alcalis, les sels de fer, etc.
Écorces d'orange.	Les sels de fer, l'eau de chaux, le quinquina.
Éponge calcinée.	Les acides, les sels ammoniacaux.
Gomme.	L'*alcool*, le *sous-acétate de plomb*, le gaïac et sa résine, le *chlorure de fer*.
Gommes-résines.	Le camphre.
Grenadier.	Les sels de fer, la gélatine, etc.
Houblon.	Les sels de fer, d'argent, de mercure, de plomb, etc.
Iode.	L'*amidon*, la *fécule*, la *graisse*, les *huiles*, les *alcalis caustiques*, le *fer*, le *cuivre*, le *mercure*, l'*argent*, les carbonates de chaux, de magnésie, etc.; l'eau de chaux, les substances d'origine organique, la gomme adragante, etc.

Iodure d'amidon.	Les alcalis, les carbonates alcalins, les acides, la limaille de fer, le cuivre.
Iodure de fer.	Les acides, les sulfures, les alcalis, les *carbonates solubles*, les *substances tannantes*.
Proto-iodure de mercure.	La *lumière vive*, les alcalis, les sulfures solubles.
Bi-iodure de mercure.	La lumière vive, les alcalis, etc.
Iodure de plomb.	La graisse rance, les acides faibles, les sulfures.
Iodure de potassium.	Les acides, les *sels d'argent*, de plomb, de mercure.
Iodure de soufre.	L'*amidon*, la *fécule*, la *graisse*, les *huiles*, les *alcalis*, les *métaux*, etc. Comme l'iode.
Ipécacuanha.	Les substances *tannantes*, l'*iode*, etc.
Kermès.	*Voyez* Sulfure d'antimoine hydraté.
Kino.	Les acides, l'*émétique*, la *gélatine*, les *sels de fer*, les sels d'argent, etc.
Lactate de fer.	Les *matières astringentes*, les *corps qui peuvent céder de l'oxygène*, les *carbonates solubles*, les alcalis, etc.
Lait.	Les *acides*, les *sels acides*.
Laudanum.	*Voyez* Opium.
Mélisse.	Les sels de fer, le nitrate d'argent, l'acétate de plomb, etc.
Les mucilages.	Le *sous-acétate de plomb*.
Noix de galle.	Les alcalis, les carbonates alcalins, l'albumine, les acétates de plomb, l'eau de chaux, le sublimé, les sels à base d'alcalis végétaux, les *chlorures décolorants*, etc.
Opium.	Les alcalis, les *carbonates alcalins*, les sels d'argent, le *sous-acétate de plomb*, les sels de plomb solubles, les sels de fer, le *chlorure de calcium*, la *noix de galle*, le *tannin*, l'*iode*, l'*iodure de potassium iodé*, les *chlorures décolorants*, etc.
Oxyde rouge de mercure.	La graisse rance, les acides et les sels acides, les sulfures, les chlorures, etc.
Oxyde de zinc.	Les acides, les *sels acides* et les *sucs acides*.
Pavot.	Les alcalis, les carbonates solubles, le sous-acétate de plomb, l'*eau de chaux* et les *eaux calcaires*, etc.
Phosphate de soude.	Les acides, la chaux, l'acétate de plomb, les *chlorures* et les *sels* qui peuvent former des phosphates insolubles.

Pommade citrine.	L'*or* et les *bagues d'or*, quelquefois l'axonge et le cérat. Lorsqu'on prescrit de diminuer les propriétés de cette pommade en la mélangeant avec de l'axonge ou du cérat, il y a souvent réduction d'une partie du composé mercuriel, et la pommade est grise.
Pommade mercurielle double.	L'*iode*, l'iodure de potassium, lorsque cette pommade n'a pas été préparée avec la graisse populinée. Les chlorures, l'*or* et les *bagues d'or*.
Quassia amara.	L'acétate de plomb, l'azotate d'argent.
Quinquina.	Les alcalis, les *sels de fer*, l'*émétique*, la camomille, le colombo, le cachou, le sublimé.
Raifort.	Les carbonates alcalins, le sublimé, le nitrate d'argent, le quinquina, la noix de galle.
Ratanhia.	*Voyez* Noix de galle.
Rhubarbe.	L'eau de chaux, l'émétique, les sels de fer, le sublimé, le cachou, etc.
Roses rouges.	*Voyez* Noix de galle.
Saule.	La gélatine, les carbonates alcalins, les sels de plomb et de fer, l'eau de chaux, etc.
Savon.	Les acides, les *sels acides*, les *sels solubles* qui contiennent des bases terreuses, le *chlorure de sodium*, le *tannin* et les autres substances tannantes, etc.
Séné.	Les acides, les carbonates alcalins, l'eau de chaux, l'émétique.
Serpentaire.	Les carbonates alcalins, le sublimé, le nitrate d'argent, la noix de galle, etc.
Sulfate d'alumine et de potasse.	Les alcalis, les *carbonates alcalins*, les *sulfures solubles*, la *chaux*, la *magnésie*, le *quinquina*, les *sels de plomb*, etc.
Sulfate de fer.	Les alcalis, les carbonates solubles, les *phosphates*, les *sels* dont les bases forment des *sulfates insolubles*, les *sulfures*, le *tannin* et les *substances tannantes*.
Sulfate de magnésie.	Les alcalis caustiques, les *carbonates solubles*, les *phosphates solubles*, les sels qui contiennent des bases qui forment des *sulfates insolubles*.
Sulfate de morphine.	Le tannin et les autres substances tannantes, l'*iode*, l'*iodure de potassium iodé*, etc.

Sulfate de soude.	Sels de fer, de plomb, sels de baryte.
Sulfate de quinine.	La *noix de galle*, le *tannin*, l'*iode*, l'*iodure de potassium iodé*.
Sulfate de zinc.	Les sulfures solubles, les *alcalis*, les *carbonates alcalins*, les *phosphates*, les sels de chaux, le *lait*.
Sulfure d'antimoine hydraté (kermès).	Les *acides*, la crème de tartre et tous les sels acides, etc.
Sulfures de calcium, de potassium, de sodium.	Les acides, les sels acides, les sels métalliques, etc.
Tamarin.	Les carbonates alcalins, l'*eau de chaux*, les sels de potasse, l'*émétique*, etc.
Tannin.	*Voyez* Noix de galle.
Tartrate de potasse et d'antimoine (émétique).	Les *acides* et les *sels acides*, les alcalis caustiques, les carbonates alcalins et les sulfures solubles; la *rhubarbe*, le *quinquina*, le *tannin*, le *cachou*, le *kino*, etc.; le savon, le *sirop de gomme* à cause de la chaux qu'il contient, les *eaux calcaires*, etc.
Tartrate de potasse.	Les acides, les sels de chaux, de plomb et les sels acides, etc.
Bitartrate de potasse.	Les acides, les *sels* de chaux, de *baryte*, de plomb, les *oxydes d'antimoine*, le *kermès*, etc.
Tartrate de potasse et de fer.	Les acides, les *sulfures*, les *substances* qui contiennent du *tannin*, l'*eau de chaux*, etc.
Thé.	L'eau de chaux, la gélatine, les *sels de fer*, les *alcalis végétaux*, etc.

ART. LXXVI. — Observations sur l'emploi des agents thérapeutiques.

Tous les jeunes gens qui commencent l'étude de la thérapeutique ne savent peut-être pas pourquoi beaucoup de substances médicamenteuses naturelles sont prescrites à des doses plus faibles que les préparations pharmaceutiques de ces mêmes substances, ou, en d'autres termes, pourquoi la dose d'une préparation pharmaceutique, qui doit être administrée pour remplacer la poudre d'un agent thérapeutique très actif, représente souvent les principes solubles d'un

poids de cet agent, qui ne peut être administré sans danger qu'en deux, trois ou quatre fois ; comment on peut extraire plusieurs principes immédiats d'une seule plante, et pourquoi ces principes, qui passent pour être les agents thérapeutiques de ces végétaux, sont aussi prescrits à des doses proportionnellement plus élevées que les substances desquelles ils sont extraits, et nous allons essayer de présenter quelques considérations qui leur permettront probablement de saisir la différence qui existe entre les substances naturelles et les préparations pharmaceutiques, etc.

Lorsqu'on cherche à se rendre compte de la manière dont les végétaux opèrent pour composer les principes qu'ils contiennent, on est étonné de la précision, de la régularité de la marche des opérations de cette chimie organique, et l'on est tenté de rapprocher la préparation de ces composés chimiques de ceux qui prennent naissance sous l'influence du noir de platine, des corps poreux, etc. Tout en reconnaissant qu'il peut y avoir une certaine analogie dans ces réactions, nous devons faire remarquer qu'elle ne suffit pas pour expliquer comment les plantes, qui sont composées de cellules à peu près semblables, qui vivent toutes, à très peu de choses près, dans les mêmes conditions; qui sont toutes placées sous l'influence de l'air atmosphérique, du soleil et de l'électricité ; qui absorbent toutes, par leurs racines, l'eau, les sels solubles et les corps gazeux qui se trouvent dans le sol, peuvent composer tous les principes immédiats que nous pouvons en extraire, et qu'il est nécessaire d'admettre que les éléments qui se trouvent dans les végétaux se combinent, sous l'influence de forces chimiques régies par les fonctions vitales, de manière à former les principes organiques qui caractérisent chaque végétal.

Si l'on peut admettre qu'il existe dans les végétaux des

forces chimiques spéciales qui permettent de concevoir, jusqu'à un certain point, comment, par exemple, la tête de pavot et la graine de moutarde contiennent, l'une de la morphine et de la narcotine, et l'autre de la myrosine et du myronate de potasse; on ne comprend pas du tout comment un même végétal peut contenir un grand nombre de substances parfaitement distinctes. Il est difficile, en effet, d'admettre que les lois qui régissent les combinaisons de cette nature peuvent permettre aux molécules constituantes de ces corps de se combiner en une foule de proportions, et l'on est tout disposé à croire que les agents chimiques qu'on emploie pour extraire les principes immédiats des végétaux peuvent, dans beaucoup de circonstances, modifier les affinités des molécules qui les composent, et leur permettre de se grouper de manière à constituer des corps parfaitement distincts qui existent tant qu'on ne change pas les conditions sous lesquelles ils se sont formés.

Si l'on peut supposer qu'un agent chimique, doué d'une certaine énergie, peut faire naître des centres d'attraction autour desquels les molécules viennent se grouper pour composer des corps nouveaux, on peut déduire naturellement de cette supposition, que d'autres agents moins énergiques peuvent modifier aussi les propriétés des corps qui sont contenus dans les végétaux, de manière à diminuer ou à augmenter, ou bien à annuler les propriétés des agents thérapeutiques.

On sait positivement que certains végétaux ont la propriété d'emmagasiner, dans des cellules différentes, des corps parfaitement distincts qu'il est quelquefois utile de réunir, mais qu'il est souvent essentiel de laisser dans l'isolement, car ils peuvent, en se combinant, perdre leurs propriétés.

Si nous ajoutons maintenant que, pour faire les prépara-

tions pharmaceutiques et extraire les principes immédiats des végétaux, on est toujours obligé de traiter les substances naturelles, après les avoir réduites en poudre, par des dissolvants qui mettent en contact des corps qui étaient isolés, et isolés dans un but que nous ne pouvons deviner; d'employer des agents chimiques assez énergiques pour décomposer les combinaisons naturelles; d'élever la température de ces dissolvants et d'exposer les substances médicamenteuses et la dissolution de leurs principes solubles, pendant un temps plus ou moins long, au contact de l'oxygène de l'air, on aura tous les renseignements suffisants pour comprendre que les substances naturelles peuvent bien quelquefois agir avec plus d'énergie que certaines préparations pharmaceutiques, et que si les principes immédiats paraissent moins actifs que les plantes d'où on les extrait, c'est, ou parce que nous ne sommes point encore parvenus à isoler la totalité des principes qui sont contenus dans les plantes, ou bien parce qu'ils sont accompagnés d'autres principes qui, sans avoir leur énergie, peuvent être considérés comme des substances assez actives, etc.

Mais hâtons-nous de dire que si quelques préparations pharmaceutiques sont moins actives que les substances avec lesquelles on les prépare, elles ont des qualités qu'on chercherait en vain dans les substances naturelles, et qu'on doit nécessairement tenir compte, lorsqu'on prescrit des préparations pharmaceutiques, etc., des modifications que les substances ont éprouvées pendant la fabrication de ces médicaments.

Si nous avons fait remarquer que quelques préparations pharmaceutiques étaient moins énergiques que les substances naturelles; si nous avons essayé de faire comprendre que les principes immédiats des végétaux étaient moins actifs, proportionnellement, que les substances qui les pro-

duisent, nous n'avons pas voulu dire que ces préparations étaient inutiles et qu'elles ne devaient pas être employées, car nous pensons le contraire ; mais nous avons voulu simplement signaler aux jeunes élèves un fait utile à connaître, et dont il faut tenir compte.

Tout le monde sait que le quinquina a beaucoup d'action, et que c'est un médicament héroïque, et cependant on emploie de préférence le sulfate de quinine. On n'emploie pas le sulfate de quinine, parce que cet agent a plus d'action que le quinquina, ou parce qu'il en a toutes les propriétés, mais on l'emploie, parce que, sous un petit volume, il représente beaucoup de quinquina, et parce qu'il est plus facile à prendre. Lorsqu'on prescrit l'extrait de scille, le vinaigre scillitique, le sirop de scille, etc., ce n'est pas parce que ces préparations sont ou plus actives ou bien aussi actives que la poudre de scille ; c'est parce que ces médicaments sont plus facilement tolérés, et parce que leur action est plus douce, moins irritante, moins dangereuse et aussi certaine que celle de la poudre de scille. On peut administrer des préparations qui représentent le macéré de 1 gramme et 1 gramme 50 centigrammes de scille ; mais on ne prescrirait pas 1 gramme de scille en poudre.

Ce que nous avons dit du quinquina et de la scille, nous aurions pu le dire de l'opium et de la digitale, et d'une foule d'autres substances.

Si ces observations ne sont pas extrêmement importantes, elles ont du moins l'avantage de prouver aux élèves que les médecins sont heureux d'avoir à leur disposition beaucoup de préparations pharmaceutiques qui leur permettent de choisir celles qui conviennent le mieux aux malades qui leur sont confiés.

Nous profiterons de cette discussion pour signaler aux jeunes médecins une étude difficile, longue, pénible, très

importante, et qui donnerait aux auteurs qui l'entreprendraient une grande réputation, si leurs travaux étaient consciencieusement exécutés.

Nous voulons parler de l'étude des agents thérapeutiques.

Les substances qui composent notre matière médicale ont été étudiées à une époque où les expériences ne se faisaient pas rigoureusement. Beaucoup d'entre elles n'ont certainement aucune valeur thérapeutique, et cependant elles sont employées, vantées, prônées chaque jour outre mesure.

La tâche que les auteurs devraient s'imposer consisterait à étudier, les uns après les autres, les agents thérapeutiques; à constater leurs effets, à déterminer les doses auxquelles ils doivent être employés, *minimum* et *maximum;* à reconnaître la différence qui existe entre les substances naturelles et les produits pharmaceutiques; à choisir la meilleure forme pharmaceutique, à apprécier si ces agents doivent ou non rester au nombre des substances médicamenteuses, et à les classer convenablement.

Pour pouvoir entreprendre un semblable travail et le bien faire, il faudrait que plusieurs personnes consentissent à s'y livrer entièrement. Deux médecins et deux pharmaciens, observant bien et préparant bien, pourraient peut-être suffire. Les uns expérimenteraient et les autres contrôleraient les expériences des premiers, et réciproquement. Lorsqu'ils ne seraient point d'accord, ils se réuniraient, observeraient et prépareraient ensemble.

Nous recommandons ce travail aux jeunes expérimentateurs, parce que nous sommes persuadé qu'ils trouveraient, parmi les agents thérapeutiques qui ne sont plus employés, un grand nombre de substances très utiles; qu'ils retrancheraient de notre matière médicale une foule de substances

inertes, et qu'ils découvriraient une méthode expérimentale qui permettrait à tous les médecins d'apprécier assez exactement les propriétés d'une substance médicamenteuse donnée, et de distinguer les effets d'un agent thérapeutique des effets produits par la nature.

Si les médecins avaient une méthode parfaitement raisonnée et clairement exposée pour étudier l'action des substances médicamenteuses sur l'organisme, nous ne verrions pas prescrire indéfiniment, pour combattre les mêmes affections, des substances qui n'ont positivement aucune action sur ces affections. Nous ne verrions pas attribuer, dans les médications composées, à un agent, les effets qui sont dus à d'autres ; nous ne verrions pas, toutes les fois, que de nouvelles substances, que de nouvelles préparations chimiques et pharmaceutiques sont signalées à l'attention des praticiens, des médecins, reconnaître, à ces substances et à ces préparations, des vertus extraordinaires, des propriétés merveilleuses ; nous ne verrions plus enfin ces agents si vantés, qui agissent toujours très énergiquement, à petites doses, lorsqu'ils viennent d'être découverts, perdre insensiblement leurs propriétés jusqu'à ce qu'ils soient définitivement oubliés.

TROISIÈME PARTIE.

ART. LXXVII. — De la composition des formules.

Nous connaissons maintenant les diverses préparations pharmaceutiques, et nous ne pouvons point les confondre. Nous avons appris à les doser convenablement, ce qui était indispensable pour bien formuler. Nous savons ou nous pouvons savoir ce qu'un poids déterminé d'une préparation pharmaceutique simple ou composée représente de substances médicamenteuses. Nous pouvons faire entrer ces préparations dans des médicaments plus composés, de manière que nous sachions également ce qu'un poids donné de ces nouveaux médicaments représente de substances médicamenteuses. Il nous est facile de trouver le poids des substances médicamenteuses qu'il est utile de prescrire en un jour. Nous avons découvert pourquoi quelques substances médicamenteuses deviennent moins énergiques lorsqu'elles ont été soumises à certaines opérations pharmaceutiques, et pourquoi ces préparations doivent être administrées à plus fortes doses que les substances naturelles. Nous comprenons bien ce que l'on entend par substances incompatibles ; nous pouvons donner des noms convenables aux préparations pharmaceutiques que nous aurons à formuler, et nous allons essayer de composer quelques formules.

Les préparations pharmaceutiques ont été divisées en préparations simples ou monoïamiques, et préparations composées ou polyamiques. On les divise encore en préparations officinales ou chronisoïques, et préparations magistrales ou achronisoïques.

Les préparations officinales sont celles qui doivent se trouver dans les officines des pharmaciens; les préparations magistrales ne sont préparées que sur la demande des médecins : on leur donne tantôt le nom de *formule*, tantôt celui d'*ordonnance*, ou bien celui de *prescription*. Une formule se compose de plusieurs parties distinctes :

1° Du titre;

2° Du nom des substances médicamenteuses qui doivent être employées;

3° Des poids de ces substances;

4° Des renseignements pour exécuter la formule, si cela est nécessaire;

5° Des recommandations adressées aux personnes chargées de soigner les malades, pour qu'elles puissent administrer convenablement le médicament.

6° De la signature du médecin;

Nous n'avons point parlé des signes ℞ R. Pr. que beaucoup de médecins placent au commencement de la première ligne d'une formule, parce qu'ils sont peu utiles; ils veulent dire : *recipe*, *prenez*.

Nous avons déjà dit que les anciens pharmacologistes avaient l'habitude d'employer, pour composer leurs formules, des substances auxquelles ils donnaient les noms de *bases*, d'*adjuvants* ou d'*auxiliaires*, de *correctifs*, d'*excipients* et d'*intermèdes*. Beaucoup de pharmacologistes modernes imitent encore les anciens, avec cette différence que toutes leurs formules ne contiennent pas des bases, des auxiliaires et des correctifs, tandis que les formules anciennes en contenaient toujours.

Titre des formules. — Le titre de la formule doit toujours être inscrit; car il est nécessaire que le pharmacien connaisse la destination de la préparation. Si le médecin oublie de l'inscrire, et si le pharmacien n'a pas quelques rensei-

gnements, le pharmacien ne peut pas toujours reconnaître une erreur dans une prescription.

Base des formules. — La base d'une formule est la substance médicamenteuse qui forme la médication principale; c'est sur elle que l'on compte le plus, c'est elle qui est la plus active, ou c'est elle qui est représentée par le poids le plus fort. Lorsque deux ou plus de deux substances ont à peu près la même énergie, et qu'elles entrent dans une formule à la même dose, la base est dite *composée.*

Adjuvants. — L'adjuvant ou l'auxiliaire peut avoir des propriétés analogues à celles de la base, ou bien il peut, sans avoir des propriétés analogues, être utile pour favoriser l'action de la base, en augmentant sa solubilité, ou en empêchant son altération ou sa décomposition. Autrefois on employait souvent, comme auxiliaire, des substances peu énergiques, et on les faisait entrer dans les formules à des doses très faibles comparativement à celles qu'on prescrivait lorsqu'on les administrait seules.

Correctifs. — Les correctifs sont très variés; ce sont des sirops, des aromates, des substances mucilagineuses et gommeuses, etc., etc. Avec des purgatifs, on emploie des substances aromatiques; à des substances toniques on mêle quelquefois des substances légèrement laxatives, pour tempérer leur tonicité.

Intermède. — L'intermède est variable dans sa nature; il sert à favoriser la dissémination d'une substance insoluble dans un véhicule quelconque. Quelquefois la substance est soluble dans l'intermède, et l'intermède est soluble dans le véhicule. D'autres fois la substance est insoluble dans l'intermède, et l'intermède, qui est toujours soluble, donne au véhicule une consistance qui permet à la substance insoluble de rester en suspension dans le liquide. D'autres fois encore l'intermède est composé; on emploie un intermède qui

dissout la substance, et un qui donne au véhicule une consistance convenable. Parmi les intermèdes qui sont souvent employés, on peut citer, pour le premier cas, le jaune d'œuf; pour le second, la gomme arabique, et pour le troisième l'alcool et la gomme arabique, etc.

Excipient. — L'excipient est quelquefois désigné par les mots *véhicule* et *menstrue;* c'est lui qui donne la consistance nécessaire à la préparation, et c'est lui qui sert de dissolvant. Sa nature est variable; elle doit toujours être appropriée à la nature des substances. On emploie de l'eau, des infusés, des macérés, des sirops, des électuaires, des vins, du vinaigre, de l'alcool, de l'axonge, des huiles, etc.

Noms des substances. — Les noms des substances médicamenteuses doivent toujours être lisiblement écrits, et, le plus rarement possible, en abrégé. Lorsqu'on ne veut pas se donner la peine d'écrire un mot tout entier, il faut tracer assez de lettres pour qu'on ne puisse pas confondre une substance avec une autre. Chaque substance doit être écrite sur une seule ligne, et tous les noms doivent être superposés afin qu'ils soient faciles à distinguer.

Poids des substances. — Plusieurs manières peuvent être suivies pour écrire les poids des substances médicamenteuses. On peut les écrire en toutes lettres ou les représenter par des chiffres. Ces deux méthodes sont aussi bonnes l'une que l'autre; mais il n'y en a pas une meilleure que l'autre. Celui qui sait se servir des chiffres fait bien de les employer; mais celui qui ne sait pas les manier a raison d'écrire les poids en toutes lettres. Si nous ne préférons pas l'une ou l'autre de ces deux manières, c'est parce que nous avons constaté autant d'erreurs avec les poids écrits en toutes lettres qu'avec les chiffres.

Lorsqu'on prescrit des substances médicamenteuses à des doses élevées, il est nécessaire de souligner le nom et les

poids de ces substances, afin de faire comprendre au pharmacien que c'est avec intention qu'on a dépassé les doses ordinaires. Beaucoup de personnes emploient dans la même formule des kilogrammes, des hectogrammes, des décagrammes, des grammes, des décigrammes, des centigrammes et des milligrammes : c'est vouloir prouver qu'elles connaissent parfaitement les poids métriques, mais c'est vouloir aussi être ridicules, car les poids pharmaceutiques sont, si l'on ne veut pas s'exposer ou exposer les autres à commettre des erreurs, le kilogramme, les grammes, les centigrammes et les milligrammes; ils suffisent parfaitement pour toutes les prescriptions.

Renseignements. — Les renseignements que les médecins doivent donner aux pharmaciens pour exécuter leurs formules peuvent être très détaillés, s'ils ont étudié convenablement ces formules en les exécutant; mais ils feront bien, en général, de s'en abstenir et de se contenter d'écrire : *Faites selon l'art.* F. S. A.

Manière d'administrer. — Il est utile que le médecin n'oublie pas d'écrire la manière de faire prendre, d'administrer ou d'employer la préparation qu'il prescrit, afin que le pharmacien puisse la transcrire sur son étiquette et indiquer si la préparation est destinée ou non à l'usage externe. Si le médecin n'indique pas comment il faut faire usage de la préparation qu'il prescrit, le pharmacien doit toujours, si elle est de nature à être employée pour l'usage interne et pour l'usage externe, coller sur le flacon, etc., une étiquette à l'usage externe; il peut, en agissant ainsi, prévenir une erreur.

Signature des formules. — Le médecin doit toujours signer sa prescription très lisiblement, afin que le pharmacien puisse lui écrire, s'il a une erreur à lui signaler.

Ordre des substances. — Les auteurs ne sont point d'ac-

cord sur l'ordre d'après lequel on doit ranger les substances médicamenteuses dans une formule. Les uns recommandent d'inscrire la base, l'adjuvant, l'excipient, l'intermède et le correctif; d'autres la base, l'adjuvant, le correctif, l'intermède et l'excipient; d'autres veulent que l'on commence par la substance qui est représentée par le poids le plus petit, et d'autres croient qu'il est nécessaire de commencer par écrire le nom de la substance qui doit être pesée la première, et terminer par celle qui doit être ajoutée la dernière à la préparation. Nous, nous pensons qu'on doit être libre d'écrire une formule comme on le veut, pourvu toutefois qu'elle soit bien composée, convenablement dosée, et que le *modus faciendi* soit bien décrit. Nous pensons encore qu'il est complétement inutile de diviser les substances qui composent une formule en bases, en auxiliaires et en correctifs; car toutes les substances qui sont employées doivent agir à leur manière, doivent être choisies dans un but spécial, et non pour se conformer à un ancien usage. Un intermède doit être prescrit parce qu'il est nécessaire, et un correctif toutes les fois que cela est utile, mais sans ajouter à leur emploi l'idée qu'on y attachait autrefois.

Nom des opérations. — Le médecin ne doit pas confondre les infusés avec les macérés, les macérés avec les décoctés; il ne doit pas se servir du mot *eau* pour désigner un infusé; aussi ne peut-il prescrire une infusion de gaïac et une décoction de tilleul, de l'eau de mélilot pour un infusé de mélilot.

Décoction. — La décoction est une opération assez rarement employée maintenant, parce qu'on a reconnu que les infusés étaient plus actifs que les décoctés, et que, pendant la décoction, il se dissolvait de l'amidon qui masquait la saveur des substances actives, ou qui contractait avec elles des combinaisons insolubles; mais il est bon de faire remar-

quer que s'il est nécessaire d'admettre en principe que l'infusé est préférable au décocté, il est des circonstances où le décocté doit être préféré : ces cas sont rares, mais ils se présentent surtout lorsque le malade est affaibli par une longue maladie. Ainsi, lorsqu'on veut administrer la racine de colombo, on tient compte de l'état du malade, et l'on prescrit le décocté dans la dyssenterie, parce que les malades supportent mieux le décocté que l'infusé. Le décocté est moins amer et moins tonique que l'infusé et le macéré, parce que l'amidon, qui devient soluble, masque l'amertume de la matière jaune amère du colombo.

Nous avons divisé l'art de formuler, comme on l'entend ordinairement, en art de prescrire et art de formuler, parce que cette division nous a paru nécessaire, et nous allons essayer de la justifier. Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit pages 3,4 et 5 ; mais nous spécifierons plus exactement, si cela est possible, ce que nous entendons par prescrire et formuler.

On *prescrit*, toutes les fois qu'on ordonne à un malade une substance médicamenteuse qui se trouve toute préparée dans l'officine d'un pharmacien, toutes les fois qu'on copie une formule dans un ouvrage, et toutes les fois qu'on ne réunit pas, d'après certaines règles, dans le même composé, plusieurs substances médicamenteuses. On prescrit, lorsque l'on conseille d'ajouter à un extrait une quantité suffisante de poudre ou à une poudre simple, une suffisante quantité d'électuaire, etc., pour obtenir une masse pilulaire; lorsque l'on conseille de prendre de l'huile dans du bouillon ou dans une tisane, quand bien même on ajouterait encore à cette huile des vins, des sirops médicamenteux, une essence quelconque, des sels, etc., etc. On prescrit encore, toutes les fois qu'on fait mélanger plusieurs agents thérapeutiques simples ou composés, d'origine organique ou d'origine inor-

ganique, sans chercher à les doser, et sans s'inquiéter de l'action qu'ils peuvent exercer les uns sur les autres, etc.

Quelques praticiens très distingués prétendent que les prescriptions faites sans méthode sont les meilleures manières de prescrire et de formuler. Nous ne chercherons pas à combattre leurs idées, mais nous les comparerons à ce que nous disait un jour un pharmacien : « Je ne fais jamais » mieux une potion, etc., et je ne suis jamais aussi sûr de » son action que lorsque je la prépare, sans peser les pré» parations pharmaceutiques que j'emploie. »

On *formule*, au contraire, toutes les fois qu'en réunissant des substances médicamenteuses pour former un médicament composé, on tient compte de leurs propriétés thérapeutiques, de leurs propriétés physiques et de l'action qu'elles exercent les unes sur les autres, toutes les fois qu'on en emploie assez pour produire une action thérapeutique notable, et pour que toutes les doses qui composent la masse totale de la préparation qu'on veut faire faire, contiennent des poids entiers de toutes les substances employées, et non des poids suivis d'un nombre fractionnaire à série indéfinie, etc., etc.

Lorsqu'on veut composer une formule, on commence par lui donner un nom et par fixer les propriétés qu'elle doit avoir. On cherche ensuite dans les différentes parties de l'ouvrage les caractères distinctifs de cette préparation. On choisit, dans la table des agents thérapeutiques, les substances qu'on désire employer, et l'on transcrit les doses auxquelles on les administre. On cherche encore dans la table des substances incompatibles, si les substances choisies peuvent être simultanément mélangées. On fixe le poids des substances qui doivent entrer dans une dose de cette préparation, en s'aidant des tables que nous avons dressées, et en prenant en considération les raisons que

nous avons exposées à chaque genre de médicament. On détermine aussi le poids de toutes les substances qui doivent être employées pour composer la dose de ces médicaments. On multiplie par un nombre quelconque tous les principes constituants de cette dose, et l'on obtient, en opérant ainsi, une formule dont toutes les parties sont bien coordonnées.

Le poids de l'excipient est souvent difficile à déterminer lorsqu'on veut donner une consistance convenable à une préparation. Beaucoup d'auteurs prescrivent un certain poids d'excipient sans savoir si ce poids est convenable ou non, s'ils en prescrivent trop ou trop peu ; ils feraient bien mieux d'accorder une entière confiance aux pharmaciens, et d'imiter ceux qui se tirent d'affaire en inscrivant le nom de l'excipient, suivi des mots sacramentaux *suffisante quantité;* car c'est certainement la meilleure manière de procéder lorsqu'il n'est pas possible de savoir ce qui convient réellement. Si les mots *suffisante quantité* permettent de tourner une difficulté, lorsqu'on formule une préparation qui doit être divisée par le pharmacien, il ne faut pas, en formulant un médicament qui ne sera pas divisé par lui, inscrire au bas de la formule, après s'être contenté de prescrire d'employer une suffisante quantité d'un excipient, pour donner une consistance convenable à une préparation ; inscrire, disons-nous, *le malade en prendra* 1 *ou* 2 *grammes*, ou bien *gros comme un pois ou comme une noisette ;* car cela serait prouver qu'on a évité un mauvais pas pour retomber dans un autre, puisqu'on ne peut pas savoir ce que ces doses peuvent représenter de substances médicamenteuses. On doit, dans ce cas, prescrire de prendre cette préparation en parties égales au nombre qui a servi à multiplier les différents poids indiqués pour composer une dose. Ces observations ne peuvent s'appliquer qu'aux prépara-

tions magistrales, car les formules des préparations officinales doivent avoir été exécutées plusieurs fois avant de les considérer comme convenablement composées.

§ 1. — Des électuaires.

Formulons quelques préparations en suivant les principes que nous venons de poser; commençons par les électuaires, parce qu'ils sont généralement assez mal formulés.

Le nom de la préparation est donc un électuaire; ses propriétés seront toniques. Nous lisons, page 81 : « Les » électuaires sont composés avec des poudres et du miel, » ou du sirop, etc. Le miel est l'excipient le plus conve- » nable pour préparer un électuaire, parce qu'il perd moins » par l'évaporation que les autres excipients. »

Nous choisissons le quinquina jaune, le *quassia amara*, le *calamus aromaticus*, les girofles et le miel. Nous voyons, dans la table des agents thérapeutiques, que ces substances s'administrent, la première et la seconde de 50 centigrammes à 1 gramme, la troisième de 1 à 4 grammes, et la quatrième de 25 centigrammes à 1 gramme. Nous consultons la table des incompatibilités, nous ne trouvons rien qui s'oppose à l'emploi de ces substances, et nous passons à la fixation des poids des substances qui doivent composer la dose de l'électuaire.

Nous pouvons comparer le maximum et le minimum des doses, et dire : Le poids du calamus sera quatre fois plus fort que celui des autres substances, ou le poids du calamus sera deux fois plus fort que celui du quinquina et du quassia, et quatre fois plus fort que celui des girofles. On peut encore composer la dose avec les poids ou la moitié des poids trouvés dans la table des agents thérapeutiques, en commençant nécessairement par le minimum. Nous suivrons

cette méthode, et la dose de notre électuaire se composera de ·

25	centigrammes	de	quinquina.
25	id.	de	quassia.
50	id.	de	calamus.
10	id.	de	girofles au lieu de 12 centigr. 1/2.

On pourrait encore opérer d'une manière arbitraire et composer une bonne formule.

La dose étant composée comme nous venons de le dire, nous multiplions tous les membres de cette formule par un nombre quelconque, 20 par exemple, et nous obtenons la formule suivante :

Quinquina jaune pulvérisé	....	5 gr.
Quassia amara —	....	5
Calamus aromaticus —	....	10
Girofles —	....	2

Il nous manque le miel ou l'excipient. Si nous avons la facilité de préparer l'électuaire, nous mettons, d'après le premier procédé, toutes les poudres dans un mortier, et nous ajoutons du miel. Nous trouvons que 58 grammes (1) de miel suffisent pour une préparation magistrale; car si nous voulions formuler un électuaire officinal, il faudrait employer 98 grammes de miel, parce que les poudres absorbent, à la longue, une certaine quantité d'excipient, et l'électuaire acquiert trop de consistance. Nous complétons notre formule en écrivant au-dessous des autres substances :

Miel blanc................. 58 gr. ou 98 gr.

pour faire un électuaire. Le malade en prendra 4 grammes le matin et le soir, ou 6 grammes, si nous avons employé 98 grammes de miel.

(1) Le poids du miel peut varier, parce que tous les miels n'ont pas la même consistance.

Si nous n'avions pas pu préparer cet électuaire, ou si nous n'avions pas pu employer assez de miel pour que le poids total de l'électuaire soit divisible par le multiplicateur des substances médicamenteuses, nous nous serions contenté d'écrire : *miel blanc*, *quantité suffisante*, *pour un électuaire*, laissant aux pharmaciens le soin de déterminer le poids du miel. Ensuite nous aurions ajouté au bas de la formule : *à prendre en vingt fois*, *une ou deux prises par jour*.

Pour faciliter l'administration de ces préparations, etc., le pharmacien doit en donner une dose à part, pour que le malade puisse avoir un point de comparaison.

Les marmelades peuvent être formulées de la même manière.

§ 2. — Des espèces.

Les observations qui ont été faites en traitant des espèces nous dispensent d'y revenir.

§ 3. — Des tisanes.

Nous ne nous occuperons pas des tisanes simples, parce qu'elles se prescrivent et ne se formulent pas. Nous allons formuler un bouillon comme exemple d'une tisane composée :

§ 4. — Bouillon pectoral.

Nous voulons employer les poumons de veau, les dattes, les jujubes et l'ipécacuanha, pour préparer une bouteille ou cinq verres de bouillon.

Nous opérons comme nous avons opéré pour composer la formule de l'électuaire. Nous trouvons qu'on peut prescrire de 100 à 150 grammes de poumons de veau, de 25 à 50 grammes de dattes et de jujubes, et de 1 à 5 centi-

grammes d'ipécacuanha, et nous composons ainsi notre verre de tisane :

Dattes	5 gr.
Jujubes	5
Ipécacuanha	5 centigr.
Poumons de veau	20 gr.

Nous multiplions les poids de ces substances par 5 pour avoir notre formule, et nous obtenons :

Dattes	25 gr.
Jujubes	25
Ipécacuanha	25 centigr.
Poumons de veau	100 gr.

Nous savons qu'il faut saler l'eau dans laquelle on doit faire cuire des substances animales, parce que ce sel a la propriété de développer la saveur de ces substances, et que la quantité du sel marin qui doit être employée est égale à 50 centigrammes par verre de bouillon. Nous pouvons, d'après cela, compléter notre formule en ajoutant :

Sel marin........................ 2 gr. 50 centigr.
Eau, quantité suffisante pour cinq verres de bouillon.

Ce bouillon peut être sucré. On peut employer du sucre, du sirop simple, etc. Si l'on veut prescrire un sirop médicamenteux, du sirop de pavot, par exemple, on consulte la table des sirops, etc. On voit qu'une cuillerée de sirop ou 20 grammes représente 20 centigrammes d'extrait, et que l'on peut prescrire d'ajouter à chaque verre de bouillon 10 grammes de sirop de pavot, puisqu'on peut administrer 20 à 50 centigrammes d'extrait de pavot.

§ 5. — Purgatif au citrate de magnésie.

Nous allons nous occuper de formuler un purgatif ou une limonade au citrate de magnésie. Pour la formuler conve-

nablement, il faut se rappeler que le citrate est moins purgatif que le sulfate; ne pas oublier que lorsqu'on veut prescrire un purgatif capable de remplacer l'eau de Sedlitz, c'est l'équivalent du sulfate qu'il faut prescrire, et non un poids de citrate égal au poids du sulfate qui se trouve dans l'eau de Sedlitz, savoir que le citrate de magnésie doit contenir 1 gramme 80 centigrammes de magnésie de plus que le sulfate que l'on prescrirait si l'on employait ce sel; calculer la quantité de carbonate de magnésie ou de magnésie calcinée qui doit être employée pour préparer des purgatifs de plusieurs degrés, et se souvenir que, pour une partie de carbonate de magnésie, il faut employer une partie et demie d'acide citrique.

Les calculs qui peuvent faire connaître les poids de carbonate qui doivent être employés sont faciles à faire; ils donnent les résultats suivants :

12 grammes de carbonate de magnésie représentent 5 grammes 40 centigrammes de magnésie, près de 5 grammes 37 centigrammes que contiennent 30 grammes de sulfate.

15 grammes de carbonate de magnésie renferment 6 grammes 71 centigrammes de magnésie, près de 6 grammes 24 centigrammes que contiennent 38 grammes de sulfate.

16 grammes de carbonate de magnésie renferment 7 grammes 16 centigrammes de magnésie, près de 7 grammes 20 centigrammes que contiennent 40 grammes de sulfate.

20 grammes de carbonate de magnésie renferment 8 grammes 95 centigrammes de magnésie, près de 9 grammes que contiennent 50 grammes de sulfate.

Et 4 grammes de carbonate de magnésie contiennent sensiblement 1 gramme 80 centigrammes de magnésie, ou la magnésie contenue dans 10 grammes de sulfate de magnésie.

Ceci posé, il sera toujours facile de formuler un purgatif au citrate de magnésie. Essayons d'en formuler un de 30 grammes. Nous trouvons, dans les résultats de nos calculs, que 12 grammes de carbonate de magnésie représentent la magnésie de 30 grammes de sulfate ; nous inscrivons 12 *grammes*. Nous voyons qu'il faut employer 1 gramme 80 centigrammes de magnésie de plus, ou son équivalent, 4 grammes de carbonate ; nous inscrivons encore ces 4 *grammes*. Nous additionnons ces nombres, et nous obtenons 16 grammes pour le poids du carbonate de magnésie à prescrire. Nous avons dit qu'il fallait une partie et demie d'acide citrique pour une de carbonate ; ce sera donc 24 grammes d'acide citrique qu'il faudra prescrire. Quant au sirop, nous prendrons celui que nous voudrons, le sirop de vanille et le sirop simple, par exemple, 50 grammes du premier et 50 grammes du second. Nous pouvons écrire maintenant notre formule :

Carbonate de magnésie	16 gr.
Acide citrique	24
Sirop de vanille	50
Sirop simple	50

Eau, quantité suffisante pour une bouteille.

On fait dissoudre le carbonate et l'acide dans un peu d'eau ; on filtre, on lave le filtre, etc.

Cette limonade n'est pas gazeuse ; mais nous pouvons la rendre gazeuse en ajoutant 3 ou 4 grammes de bicarbonate de soude, et en augmentant le poids de l'acide citrique de 3 ou 4 grammes, etc.

§ 6. — Des potions.

Nous avons déjà indiqué la manière de faire et de doser les potions, et nous allons apprendre à les formuler. Nous avons posé en principe qu'il fallait les formuler par cuillerée. Nous avons choisi dix cuillerées ou 150 grammes pour les potions

entières, et nous avons dit pourquoi nous fixions à 150 grammes le poids des potions. Si le volume de cette potion paraissait trop considérable, il faudrait en prescrire une de 90 grammes ou de six cuillerées. Nous rappellerons que nous avons dit qu'il fallait, en général, fixer le poids des substances médicamenteuses qui peuvent être employées pour préparer l'infusé ou le véhicule des potions entières à 4 ou 5 grammes. Nul doute qu'on ne puisse modifier à volonté ces proportions, si l'on veut les faire accorder avec le dosage des potions. Il est inutile de dire que les potions qui doivent être prises en une ou deux fois n'ont pas besoin d'être dosées par cuillerée.

Potion stibiée comme contro-stimulant.

Nous ne sommes pas embarrassés pour trouver la base de la potion. Nous trouvons, dans la table des agents thérapeutiques, qu'on emploie l'émétique comme contro-stimulant, à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme. Nous avons de la latitude, et nous commençons par 30 centigrammes, parce que chaque cuillerée de la potion contiendra 3 centigrammes d'émétique. Nous prenons, pour les autres parties de cette potion, l'eau de fleur d'oranger comme aromate, le sirop de gomme comme édulcorant, et l'eau ordinaire pour véhicule. Nous cherchons dans la table des incompatibilités si rien ne s'oppose à notre choix ; nous voyons que rien ne s'oppose à l'emploi de l'eau de fleur d'oranger ; mais nous lisons : « Les eaux calcaires, le sirop de gomme sont incompatibles avec l'émétique à cause de la chaux qu'ils contiennent. » Nous sommes forcés d'employer le sirop simple et l'eau distillée, parce que presque toutes les eaux ordinaires sont calcaires.

Nous composons donc notre potion de la manière suivante :

Émétique	30 centig.
Eau de fleurs d'oranger	10 gr.
Sirop simple	30
Eau distillée	110

Une cuillerée contient 3 centigr. d'émétique, 1 gramme d'eau de fleur d'oranger, et 3 grammes de sirop. On pourrait employer plus d'eau de fleur d'oranger; mais 10 grammes suffisent pour l'aromatiser convenablement : elle est assez sucrée avec 30 grammes de sirop; on pourrait cependant en employer 40 grammes.

Pour terminer notre formule, nous recommanderons d'en prendre une cuillerée toutes les demi-heures ou toutes les heures, si elle est tolérée.

On l'emploie dans la pneumonie aiguë, le rhumatisme aigu.

Potion emménagogue.

Nous avons beaucoup à choisir, mais nous prenons l'absinthe, l'iodure de fer, et le sirop de safran. Nous consultons la table des incompatibilités et nous voyons que l'absinthe et les sels de fer sont incompatibles. Nous abandonnons l'iodure de fer et nous lui substituons l'iode, mais nous remarquons que l'iode ne doit être employé qu'avec de l'iodure de potassium. Notre choix étant fait, nous composons notre formule de manière que la cuillerée représente

Iode	5 milligr.
Iodure de potassium	1 centigr.
Sirop de safran	4 gr., ou
L'infusé de	10 centigr. de safran.
L'infusé de	50 centigr. d'absinthe.

En multipliant tous ces nombres par 10, nous aurons notre formule.

Iode	5 centigr.
Iodure de potassium	10

Sirop hydrolique ou œnolique de safran......	40 gr.
Absinthe....................................	5
Infusé......................................	110

Une cuillerée toutes les heures.

Nous profitons de cette formule pour faire remarquer que, toutes les fois qu'on fait entrer dans les préparations pharmaceutiques magistrales des agents comme l'iode, qui peuvent agir sur les substances de nature organique et sur les corps inorganiques qui sont contenus dans les véhicules, etc., de ces préparations, il est de toute nécessité de ne prescrire que ce qui doit être employé dans la journée.

Les potions sont si nombreuses, que nous croyons qu'il est utile d'essayer d'en formuler encore une.

Nous désirons administrer des préparations ferrugineuses à des malades qui ne peuvent pas avaler les pilules. Nous partageons les idées actuelles, et nous croyons que de tous les ferrugineux, le carbonate hydraté est celui qui a le plus d'action, et nous le choisissons. Nous savons qu'il n'a qu'une existence éphémère, lorsqu'il est en contact avec l'air atmosphérique, nous sommes embarrassés un instant, mais nous tournons la difficulté en opérant comme Rivierre a opéré pour formuler sa potion.

Nous choisissons le sulfate de fer et le carbonate ou le bicarbonate de soude, et nous cherchons combien il faut employer de sulfate de fer et de carbonate ou de bicarbonate de soude. Les calculs étant faits, nous trouvons que 10 grammes de sulfate de fer exigent 10 grammes 29 centigrammes de carbonate de soude cristallisé à 10 équivalents d'eau, ou 6 grammes 4 centigrammes de bicarbonate; que 20 centigrammes de sulfate contiennent 517 dix milligrammes d'oxyde de fer; que 20 centigrammes de sulfate de fer produisent 83 milligrammes de carbonate de fer, c'est-à-dire que, 20 centigrammes de sulfate de fer représentent à peu

près l'oxyde de fer qui est contenu dans 10 centigrammes de carbonate hydraté. Notre calcul étant terminé, nous reconnaissons qu'il y a de l'avantage à nous servir de sulfate de fer et de bicarbonate de soude.

Si nous savons maintenant qu'on peut retarder la modification du sulfate de fer au minimum d'oxydation en acidulant sa solution; si nous n'avons pas oublié qu'il est nécessaire d'employer un excès de bicarbonate de soude, parce qu'il empêche la précipitation immédiate du carbonate de fer, en le transformant en bicarbonate, et si nous avons cherché dans la table des agents thérapeutiques, empruntés à la chimie, etc., la dose à laquelle on administre le carbonate de fer, nous formulerons nos potions de manière que la cuillerée de l'une représente 20 centigrammes de sulfate de fer, et la cuillerée de l'autre contienne 40 centigrammes de bicarbonate de soude, puisque ces doses représentent sensiblement 10 centigrammes de carbonate de fer, plus du bicarbonate de soude.

Potion n° 1.

Sulfate de fer pur au minimum d'oxydation.....	2 gr.
Sirop de sucre..................................	30
Eau distillée...................................	118
Acide sulfurique....................	deux gouttes.

Potion n° 2.

Bicarbonate de soude........................	4 gr.
Sirop de sucre..................................	30
Eau distillée...................................	116

Nous inscrirons au bas de ces formules : mêlez une cuillerée de la potion n° 1, et une cuillerée de la potion n° 2, et buvez le mélange immédiatement.

Le malade en prendra deux ou trois fois par jour.

§ 7. — Des loochs.

Les loochs médicamenteux sont très faciles à formuler : il suffit de retrancher du poids de l'émulsion, le poids de la substance médicamenteuse qu'on désire prescrire, si son poids dépasse 1 gramme. Il est bien certain que le looch agirait aussi bien si l'on oubliait de retrancher du poids de l'émulsion le poids de la substance médicamenteuse; mais nous ferons observer que c'est justement parce qu'on a trop souvent dit en parlant d'une préparation pharmaceutique : elle agira toujours, que beaucoup de praticiens sont arrivés, les uns à formuler assez mal, les autres à préparer à peu près bien.

Nous ne formulerons pas de looch, mais nous recommanderons d'éviter avec beaucoup de soin d'employer des substances incompatibles avec l'émulsion. Une très petite quantité d'acide suffit pour la coaguler. Par acide nous n'entendons pas les acides connus, isolés, mais les acides contenus dans les infusés, les sucs des végétaux qui ne sont pas rangés parmi les sucs acides.

§ 8. — Des mixtures.

Les mixtures ne sont pas faciles à doser et à formuler régulièrement, parce que les substances qui peuvent les composer ont des propriétés physiques trop différentes. On peut prescrire des poids égaux de substances médicamenteuses, ou bien une partie de l'une et deux parties de l'autre, etc.; mais on ne peut pas poser de principes particuliers à cet égard.

§ 9. — Des gelées et des pâtes.

Les gelées et les pâtes sont plutôt simples que composées. Lorsqu'elles sont composées, on les formule de manière

qu'un poids donné représente des poids entiers de substances médicamenteuses. Dans tous les cas, on ne doit jamais composer une gelée ou une pâte avec des substances qui peuvent se volatiliser pendant la préparation, ou qui peuvent s'altérer par la chaleur.

Si l'on voulait formuler une gelée avec une substance médicamenteuse qui ne forme pas gelée par elle-même, il faudrait prescrire une gelée simple à la grénétine ou à l'ichthyocolle, et y faire ajouter un poids déterminé de la substance qu'on désire administrer.

§ 10. — Des tablettes.

La formule que nous avons employée pour prouver que les tablettes étaient faciles à doser, devient extrêmement utile lorsqu'on veut les formuler. Essayons d'en faire l'application.

Nous allons formuler des tablettes incisives expectorantes avec la scille, l'ipécacuanha, le polygala et l'extrait d'opium ou de belladone. Nous cherchons dans la table des agents thérapeutiques et nous lisons : on emploie l'ipécacuanha de 1 à 5 centigrammes, l'extrait d'opium de 2 à 20 centigrammes. La scille de 5 à 50 centigrammes, le polygala de 25 centigrammes à 1 gramme. Nous pouvons donc composer nos tablettes de manière qu'elles contiennent chacune

Ipécacuanha........................	1 centig.
Extrait d'opium....................	2
Scille.............................	5
Polygala...........................	25

Nous additionnons les poids de ces substances et nous reconnaissons que les tablettes ne seraient pas agréables, parce qu'elles contiendraient trop de substances médicamenteuses. Alors nous pensons qu'il serait plus convenable

de diviser ces substances en plusieurs tablettes. Nous conservons 1 centigramme d'ipécacuanha; nous ne prenons plus que 1 centigramme d'extrait d'opium; nous réduisons la scille à 2 centigrammes, et le polygala à 10 centigrammes. Notre tablette se compose de :

Ipécacuanha pulv.	1 centig.
Extrait d'opium	1
Scille pulv.	2
Polygala	10

Nous savons qu'une tablette de 1 gramme est représentée par

Gomme adragante	8 millig.
— arabique	16
Sucre	976

Nous additionnons les poids des substances que nous avons choisies; nous obtenons le nombre 14; nous retranchons ces 14 centigrammes de 976 milligrammes, poids du sucre,

$$\begin{array}{r} 0{,}976 \\ 0{,}14 \\ \hline 0{,}836 \end{array}$$

et nous apprenons qu'il ne faut plus employer que 836 milligrammes de sucre, au lieu de 976.

La formule d'une tablette est donc de :

Ipécacuanha	1 centig.
Extrait d'opium	1
Scille	2
Polygala	10
Gomme adragante	8 millig.
Gomme arabique	16
Sucre	836

Nous multiplions les poids de ces substances par un nombre quelconque, 100 par exemple, et nous obtenons la formule suivante :

Ipécacuanha pulvérisé......	1 gr.	
Extrait d'opium	1	
Scille pulv...............	2	
Polygala pulv..............	10	
Gomme adragante.........	0	80 centigr.
Gomme arabique..........	1 gr.	60 centigr.
Sucre....................	83 gr.	60 centigr.
Eau de fleurs d'oranger.....	quantité suffisante	

pour avoir 100 tablettes de 1 gramme.

Il ne nous reste plus, notre formule étant connue, qu'à rechercher le nombre de tablettes que nous ferons prendre à nos malades. Cette recherche est facile, puisque nous connaissons la composition d'une tablette, et puisque nous n'avons plus qu'à suivre les indications de la table des agents thérapeutiques. Nous prescrirons deux tablettes, puis trois tablettes par jour.

On peut remplacer l'extrait d'opium par de l'extrait de belladone sans rien changer à la formule.

§ 11. — Des pastilles.

Les pastilles ne peuvent pas être considérées comme des médicaments spéciaux. Ce ne sont que des bonbons qui permettent d'administrer des substances médicamenteuses à des malades difficiles.

Nous nous contenterons donc de faire remarquer que les pastilles à la goutte, ou les pastilles au sucre granulé ne peuvent pas être dosées convenablement, et que l'on doit toujours donner la préférence aux pastilles de chocolat, lorsqu'on tient à connaître le poids des substances médicamenteuses qu'on administre à ses malades.

§ 12. — Des saccharures.

Ce que nous avons dit des saccharures suffit pour que nous puissions en composer de nouveaux. Ils sont toujours simples et doivent être dosés par grammes. On peut pré-

parer des saccharures composés en mélangeant des teintures et en versant le mélange sur du sucre, etc., ou bien en mêlant des saccharures simples.

On ne doit pas considérer comme des saccharures les poudres qui se préparent avec du sucre et des substances médicamenteuses pulvérisées; ce sont des poudres composées.

§ 13. — Des poudres.

Les poudres composées sont trop faciles à formuler pour que nous nous en occupions. Nous répéterons seulement, et ceci est très important, qu'il ne faut jamais faire diviser une poudre qui a été formulée d'après le système décimal par un diviseur du système duodécimal. Nous recommanderons encore de ne pas faire entrer dans une poudre des substances qui attirent l'humidité de l'air, ou qui se modifient au contact de l'air, et de toujours ajouter de la poudre de réglisse ou de guimauve à une poudre qui contient des extraits, parce que beaucoup d'extraits attirent l'humidité de l'air.

§ 14. — Des pilules.

Lorsqu'on connaît la facilité avec laquelle il est possible de formuler et de doser les pilules, on a beaucoup de peine à comprendre pourquoi les auteurs anciens et modernes ont négligé et négligent le dosage de ces préparations.

Si les observations que nous avons faites en indiquant la manière de préparer les pilules ont été bien comprises, nous n'éprouverons pas de peine à formuler quelques pilules. Nous avons dit : Le médecin peut se contenter de déterminer le poids des substances médicamenteuses qui doivent composer les pilules, de fixer le nombre des pilules qu'il faut préparer, et d'indiquer le nom de l'excipient qu'il

désire qu'on emploie. Il peut encore formuler une pilule, fixer le nombre des pilules qu'il désire faire faire, et laisser aux pharmaciens le soin de choisir l'excipient et d'en déterminer le poids. Dans aucun cas il ne doit fixer le poids de l'excipient qu'il faut employer ; car il est impossible qu'il sache ce qui convient réellement, s'il n'a pas préparé lui-même, plusieurs fois, la masse pilulaire. D'ailleurs, il n'a pas besoin de s'occuper du poids de l'excipient qui peut entrer dans une masse pilulaire, puisqu'en opérant comme nous l'indiquons, le poids de l'excipient ne peut pas faire varier le dosage des pilules. Si le pharmacien emploie un peu trop d'excipient, les pilules sont un peu plus molles ou un peu plus volumineuses, mais elles contiennent toujours exactement les substances médicamenteuses prescrites.

Comme beaucoup de médecins peuvent désirer savoir si les pilules qu'ils prescrivent ne seront pas trop grosses, nous ajouterons que leurs pilules ne dépasseront jamais le volume ordinaire, si les poids des substances médicamenteuses qu'ils font entrer dans leurs pilules ne dépassent pas 20 ou 25 centigrammes.

Nous allons formuler des pilules stomachiques.

Nous choisissons la myrrhe, le sous-nitrate de bismuth et l'extrait de quinquina, et nous fixons le nombre de pilules à 25. Nous trouvons dans la table des agents thérapeutiques qu'on peut prescrire la myrrhe de 25 centigrammes à 2 grammes, le sous-nitrate de bismuth de 50 centigrammes à 5 grammes, et l'extrait de quinquina de 50 centigrammes à 5 grammes. Nous voyons, en comparant les doses les plus faibles, que nous pouvons employer pour une pilule

Myrrhe................	1 partie	ou	5 centig.
Sous nitrate de bismuth.	2 —	ou	10
Extrait de quinquina...	2 —	ou	10

Nous multiplions les poids des substances à employer par le nombre des pilules que nous voulons faire préparer, et nous formulons ainsi ces pilules :

Myrrhe	1 gr.	25 centigr.
Sous-nitrate de bismuth	2	50
Extrait de quinquina jaune	2	50
Sirop, quantité suffisante.		

Pour faire 25 pilules.

Pour savoir combien il faut administrer de pilules dans la journée, nous pouvons opérer de la manière suivante : Nous additionnons les doses les plus faibles, trouvées dans la table des substances médicamenteuses ; nous voyons que si nous prescrivions séparément ces substances, les malades prendraient en somme, 1 gramme 25 centigrammes des substances choisies, et nous reconnaissons en même temps que, pour arriver au même résultat, il faut leur conseiller de prendre 5 pilules par jour.

Nous ferons observer qu'on peut opérer de toute autre manière, et qu'on peut choisir arbitrairement le poids des substances médicamenteuses ; car lorsqu'on dit qu'une substance médicamenteuse s'emploie de telle dose à telle dose, cela ne veut pas dire qu'il n'est pas possible d'en prescrire moins ou d'en prescrire plus ; cela signifie seulement qu'il n'y a pas de danger de commencer à prescrire les doses les plus faibles pour augmenter progressivement jusqu'à ce qu'on ait atteint les doses les plus fortes ; et qu'il est nécessaire, dans beaucoup de cas, de surveiller l'emploi d'une quantité plus forte que celle qui est prescrite dans la table.

On a proposé dans ces derniers temps des formules de pilules pour administrer l'iode et l'iodure de soufre ; nous allons essayer, quoique nous soyons persuadé que l'iode et l'iodure de soufre ne doivent pas être administrés en pilules, nous allons, disons-nous, essayer de composer une

formule de pilules avec ces corps, en suivant les principes que nous avons posés.

Nous avons l'intention d'employer l'iodure de soufre, mais nous lisons dans la table des agents thérapeutiques : « L'iodure de soufre a les mêmes propriétés que l'iode ; l'iode et le soufre n'ont aucune affinité l'un pour l'autre ; la réunion du soufre et de l'iode a lieu sous l'influence de la force dissolvante ; l'iode servant de dissolvant. Lorsqu'on veut prescrire de l'iodure de soufre, il est préférable de prescrire de l'iode et du soufre. » Alors nous choisissons l'iode. Nous savons qu'on l'administre à la dose de 5 à 30 centigrammes par jour, et nous commençons, le malade n'ayant point été sous l'influence de cet agent, par composer nos pilules de manière qu'elles contiennent chacune 1 centigramme, puis 2 centigrammes, puis 5 centigrammes d'iode. La table des incompatibilités nous fait connaître que l'iode est incompatible avec les corps amilacés, les corps gras, les carbonates de chaux et de magnésie, la gomme adragante, les substances organiques, et que ces pilules ne peuvent pas être argentées. Nous pouvons employer le sucre, ou le sucre de lait et la gomme arabique, à la condition cependant, de ne faire faire qu'un petit nombre de pilules et de recommander de les recouvrir de gélatine et de les renfermer dans un flacon bouché avec du verre.

Nous disons que nous voulons employer de l'iode, du sucre et de la gomme ; nous avons déjà fixé le poids de l'iode à 1, 2 et 5 centigrammes, et nous pouvons employer 5 centigrammes de sucre, et 2 centigrammes de gomme arabique par pilule. D'après cela, nos pilules seront composées chacune de :

Iode	1 centigr.	— 2 centigr.	— 5 centigr.
Sucre	5	— 5	— 5
Gomme arabique	2	— 2	— 2

Si nous voulons faire préparer 20 pilules, nous multiplions par 20 les nombres des formules précédentes et nous apprenons qu'il faut écrire notre formule de la manière suivante :

Iode	20 centigr.	— 40 centigr.	— 1 gramme.
Sucre	1 gr.	— 1 gr.	— 1 gr.
Gomme arabique.	40 centigr.	— 40 centigr.	— 40 centigr.

Sirop, quantité suffisante pour 20 pilules, etc.

Nous ne serons point embarrassés pour connaître le nombre de pilules qu'il faut faire prendre en un jour, puisque nous savons que l'iode s'emploie de 5 à 30 centigrammes par jour.

Si l'on voulait faire faire des pilules avec un agent thérapeutique facilement altérable par l'oxygène de l'air, il faudrait tenir compte de toutes les propriétés de cet agent et le mélanger avec des substances capables de s'opposer à son altération; il ne faudrait pas oublier qu'il est quelquefois possible, lorsque cet agent peut prendre naissance sous l'influence des lois qui régissent les doubles décompositions, de réunir, pour former une masse pilulaire, les composés chimiques qui peuvent lui donner naissance; mais il ne faudrait pas croire qu'on pourrait atteindre le même but en mêlant des corps qui n'exercent les uns sur les autres, à la température ordinaire, aucune action chimique visible, lorsqu'on les dissout dans l'eau.

En admettant que l'excipient puisse être employé en quantité convenable pour dissoudre les sels et faciliter la préparation du composé qui peut devenir insoluble dans cette circonstance, il n'en est pas moins vrai que, lorsqu'on mettra les pilules dans une petite quantité d'eau, le sel qui est devenu insoluble, s'il y en a un qui soit devenu insoluble, se redissoudra, et personne ne pourra plus dire alors si le composé qu'on a voulu former existe dans la solution.

Nous ne voulons pas dire qu'un semblable mélange serait dénué de propriétés ; car on pourrait peut-être obtenir avec lui tous les effets qu'on obtient avec le composé qu'on veut imiter, mais nous affirmons qu'il serait irrationnel de donner à cette masse pilulaire le nom du composé défini qu'on veut administrer.

§ 15. — Des saccharolés, des méliolés, des vins, des vinaigres, des teintures, etc.

Ces préparations sont trop faciles à formuler, après ce que nous avons dit en exposant les principes qui peuvent être suivis pour les préparer, pour que nous puissions y revenir.

Il en est de même des vins et des vinaigres, des teintures et des alcoolatures ; mais nous essaierons de formuler un élixir avec un alcoolat, parce que c'est une opération qui paraît un peu compliquée.

Nous pouvons essayer de formuler un élixir de Garus.

§ 16. — Des élixirs.

Nous avons vu, en étudiant les élixirs, qu'il fallait savoir pour les doser convenablement, combien on devait ajouter d'eau à l'alcool qu'on employait, pour avoir de l'alcool à 28 degrés centésimaux. Nous pesons 100 grammes d'alcool à un degré déterminé, 85 degrés et 1/2 par exemple dans un flacon, nous ajoutons de l'eau, nous agitons, nous en versons une partie dans une éprouvette, nous plongeons un thermomètre dans la liqueur et nous notons la température. Nous remplaçons le thermomètre par l'alcoomètre, nous lisons le degré et nous cherchons dans la table de la force réelle des liquides spiritueux, de l'instruction pour l'usage de l'alcoomètre centésimal de Gay-Lussac, le véritable degré. Si nous n'avons pas obtenu du premier coup de l'al-

cool à 28 degrés, nous ajoutons encore de l'eau et nous opérons de la même manière, etc. Cette opération nous fait connaître qu'il faut 238 grammes d'eau. Si nous n'avions pas l'instruction pour l'usage de l'alcoomètre, nous serions obligés d'attendre pour chercher le degré alcoométrique de la liqueur, que sa température fût descendue à 15 degrés. Nons venons de reconnaître que 100 grammes d'alcool à 85 degrés et 1/2 donnent 338 grammes d'alcool à 28 degrés centésimaux, à la température de 15 degrés centigrades. Nous savons que ces 338 grammes doivent produire avec le sucre 507 grammes d'élixir, et nous pouvons calculer la composition de tous les élixirs qui peuvent être préparés par distillation.

Voici comment on opère. On choisit les substances qu'on veut employer, on détermine les poids des substances qui doivent être contenues dans 30 grammes d'élixir, et l'on cherche combien il faut en employer pour 507 grammes d'élixir. Nous choisissons la myrrhe, l'aloès, les girofles, la muscade, le safran et la cannelle. Nous voulons que 30 grammes d'élixir représentent le principe aromatique de 1 centigramme de myrrhe et d'aloès, de 2 centigrammes de girofle et de muscade, de 5 centigrammes de safran et de cannelle, et nous établissons les proportions suivantes :

30 grammes d'élixir : 1 centigramme de myrrhe :: 507 d'élixir : x. $x = 169$ milligrammes. Nous opérons de la même manière pour les autres substances, et nous trouvons qu'il faut :

Myrrhe	169 milligr.
Aloès	169
Girofle	338
Muscade	338
Safran	845
Cannelle	845
Alcool	100 gr.

Nous multiplions tous ces produits par un nombre quelconque, 50 par exemple, et nous obtenons la formule suivante :

Myrrhe	8 gr.	45 centigr.
Aloès	8	45
Girofle	16	90
Muscade	16	90
Safran	42	25
Cannelle	42	25
Alcool	5000	

Nous écrivons la manière de préparer l'élixir :

Laissez macérer, distillez, réduisez au degré convenable, ajoutez le sucre, faites-le dissoudre en agitant de temps en temps, et filtrez.

Si nous pesons le produit de la distillation, nous reconnaissons que nous en avons perdu une certaine quantité. Si nous déterminons sa force réelle, nous trouvons que la liqueur contient plus d'alcool absolu après l'opération qu'avant. Mais si nous pesons de nouveau la liqueur après l'avoir étendue d'eau, nous acquérons la preuve que la perte n'est pas apparente, mais qu'elle est réelle, puisque nous n'avons pas le poids de la liqueur alcoolique que nous devions avoir. Nous pouvons admettre alors que le dosage de l'élixir est resté le même, parce que l'alcool perdu a entraîné avec lui une partie des principes aromatiques, ou bien que la perte ne porte que sur l'alcool, puisqu'il est le principe le plus volatil. Dans ce cas, nous pouvons ajouter au produit de la distillation de l'alcool à 28 degrés centésimaux, pour compléter le poids de l'élixir que nous devions obtenir. Il est possible d'agir ainsi lorsqu'on remarque que la première partie du produit de la distillation n'est pas aromatique.

Cette opération peut paraître un peu compliquée, mais elle est en réalité très simple.

§ 17. — Des liniments.

Les liniments sont extrêmement faciles à formuler en suivant les principes que nous avons posés en les étudiant.

Si nous voulons composer le liniment volatil, camphré et laudanisé, nous cherchons dans les tables des agents thérapeutiques, et nous voyons que nous pouvons employer 10 centigrammes de laudanum, 10 centigrammes de camphre, et 10 centigrammes d'ammoniaque pour 1 gramme de liniment. Nous savons aussi que nous pouvons modifier ces proportions et composer notre liniment de manière que le gramme ne contienne que 5 centigrammes de laudanum, 5 centigrammes de camphre, 10 centigrammes d'ammoniaque et 80 centigrammes d'huile. C'est cette formule que nous adoptons pour l'instant. Nous multiplions tous ces nombres par 40, et nous avons :

Camphre	2 gr.
Laudanum	2
Ammoniaque	4
Huile d'olive	32

Si nous n'avons pas oublié que l'huile camphrée qui se trouve dans toutes les pharmacies doit être composée de 2 grammes de camphre et de 18 grammes d'huile, nous écrivons notre formule de la manière suivante :

Huile camphrée	20 gr.
Huile d'olive	14
Laudanum	2
Ammoniaque	4

§ 18. — Des cétinés et des cérats.

Nous allons essayer de formuler un cérat dans le genre du cérat de Galien, en employant des liquides émollients. Nous avons beaucoup à choisir ; car nous pouvons employer

le suc du concombre, le suc de la joubarbe, les décoctés de lin, de guimauve, de semences de coing, de psyllium, etc. Nous nous contenterons du suc de joubarbe.

Si nous savons maintenant qu'on peut préparer du cérat de Galien avec du cérat simple, de l'huile et de l'eau, et qu'on peut employer 105 grammes de cérat simple, 25 grammes d'huile et 75 grammes d'eau, nous pourrons facilement formuler un cérat contenant du suc de joubarbe, puisque nous n'aurons qu'à écrire ces nombres, à remplacer l'eau par le suc, et à prendre la cinquième partie des nombres ci-dessus, si nous ne voulons pas faire préparer le tout ; exemple :

Cérat simple........................	21 gr.
Huile d'amande......................	5
Suc de joubarbe.....................	15

Il est inutile de dire que l'on pourrait prescrire au lieu de cérat simple, de la cire, de l'huile, etc., et employer les proportions qui sont indiquées dans la formule du cérat de Galien. On opère de la même manière pour les cétinés.

§ 19. — Des pommades.

Les pommades que nous allons formuler serviront d'exemples aux cétinés et aux cérats composés, puisque ces dernières préparations doivent être formulées de la même manière que les pommades.

Nous ne pouvons pas opérer pour formuler les préparations destinées à l'usage externe, comme nous avons opéré pour formuler les préparations internes, parce que les substances médicamenteuses n'agissent pas avec la même intensité lorsqu'elles sont appliquées sur la surface de la peau que lorsqu'elles sont introduites dans l'estomac, et parce que les observateurs n'ont pas encore pu poser, à cet égard, des principes assez rigoureux.

Dans tous les cas nous ne serons pas embarrassés pour formuler un certain nombre de pommades, puisque nous pouvons trouver dans les tables des agents thérapeutiques, les quantités de substances médicamenteuses qui peuvent être employées pour préparer 1 gramme de pommade simple; et puisque nous ne craignons pas de compromettre la vie des malades.

Si nous n'apercevons pas immédiatement de sérieuses difficultés pour réunir dans une formule destinée à l'usage externe plusieurs substances médicamenteuses, nous ne devons pas nous figurer qu'une formule de pommade soit toujours facile à composer; car nous serions promptement désabusés.

Les difficultés ne sont assez grandes, que lorsque nous ne trouvons pas dans les tables des substances incompatibles, des renseignements suffisants pour nous guider. Si les réactions que les corps exercent les uns sur les autres ne variaient pas avec la nature des dissolvants, nous ne serions jamais embarrassés, puisque nous pourrions prévoir une foule de réactions inattendues; mais comme cela n'est pas, et comme les lois chimiques qui régissent les combinaisons au sein de l'eau ne peuvent pas être appliquées sans modifications aux autres dissolvants, nous devons nous contenter de ce que nous avons, et signaler les phénomènes dont nous serons témoins, afin d'augmenter les faits déjà connus.

Nous allons formuler plusieurs pommades.

Pommade antiherpétique.

Nous choisissons le sous-sulfate de mercure, l'oxyde de zinc desséché et le soufre lavé. Nous voyons dans les tables des agents thérapeutiques que les pommades au sous-sulfate de mercure, à l'oxyde de zinc et au soufre con-

tiennent la première et la seconde 10 centigrammes de sous-sulfate et d'oxyde, et la troisième 20 centigrammes de soufre pour 1 gramme de pommade. Si nous voulions essayer de réunir toutes ces substances pour composer 1 gramme de pommade, nous reconnaîtrions qu'il y a trop de substances médicamenteuses, et qu'il faut nécessairement diminuer ces doses. Nous pourrions prendre la moitié de ces substances et écrire cette formule ainsi :

Sous-sulfate de mercure................	5 centigr.
Oxyde de zinc desséché.................	5
Soufre lavé..........................	10
Graisse benzinée......................	80

Ou bien comptant plus sur l'action du sous-sulfate que sur l'action des autres substances, la formuler de cette manière :

Sous-sulfate de mercure................	10 centig.
Oxyde de zinc.........................	5
Soufre...............................	5
Graisse...............................	80

Nous pourrions encore faire varier ces proportions de plusieurs manières, mais nous adoptons la première composition; nous multiplions le poids de chaque substance par le nombre 40, et nous obtenons la formule qui suit :

Sous-sulfate de mercure (turbith minéral)...	2 gr.
Oxyde de zinc desséché et non calciné......	2
Soufre bien lavé.........................	4
Graisse benzinée.........................	32

Nous avons le désir de composer une pommade destinée au traitement des maladies scrofuleuses, avec l'iodure de mercure au minimum d'ioduration, l'extrait de ciguë, l'extrait de jusquiame et le camphre. Nous voyons dans les tables que les pommades simples se préparent avec 2 centigrammes d'iodure de mercure, 10 centigrammes d'extrait de ciguë, 10 centigrammes d'extrait de jusquiame, et 10

centigrammes de camphre. Nous pouvons employer ces proportions ou nous pouvons les changer comme nous l'avons fait pour la pommade précédente, mais nous ne modifions, puisque nous sommes libres d'agir comme nous l'entendons, que le poids du camphre. Nous prenons alors :

Iodure mercureux	2 centig.
Extrait de ciguë	10
Extrait de jusquiame	10
Camphre	5

Nous savons qu'il est utile de délayer les extraits avec un peu d'eau et d'ajouter aux pommades qui sont ainsi composées, un poids d'huile égal au poids de l'eau employée, et nous complétons notre formule avec :

Eau	10 centig.
Huile d'amande	10
Graisse benzinée	53

Nous multiplions tous les poids des substances par le nombre 50, et nous avons la formule suivante :

Iodure mercureux	1 gr.
Extrait de ciguë	5
Extrait de jusquiame	5
Camphre	2 gr. 50 centigr.
Eau	5 gr.
Huile d'amande	5
Graisse benzinée	26 gr. 50 centigr.

Nous inscrivons encore la manière de préparer cette pommade :

Pesez l'huile et l'axonge dans une capsule, ajoutez le camphre, chauffez à une douce chaleur pour dissoudre le camphre et laissez refroidir cette solution, en l'agitant de temps en temps. Délayez les extraits avec l'eau, mettez l'iodure dans un mortier, ajoutez un peu de graisse camphrée, triturez et mêlez successivement le soluté des extraits, etc.

§ 20. — Des saponés.

Les saponés pour l'usage externe se formulent de la même manière que les liniments.

§ 21. — Des emplâtres.

Comme il n'est pas possible de formuler un emplâtre sans essayer si les substances que l'on emploie sont convenablement assorties, nous ne pouvons pas nous occuper d'en formuler quelques-uns. D'ailleurs les emplâtres sont plutôt des préparations officinales que des préparations magistrales, et les renseignements que nous avons donnés en nous occupant de ces préparations doivent suffire pour pouvoir les formuler.

§ 22. — Des collyres.

Les difficultés que nous venons de rencontrer pour formuler des médicaments avec les corps gras disparaissent en partie, lorsqu'on veut formuler des collyres; nous disons disparaissent en partie, parce que les collyres sont tantôt préparés avec de l'eau, et tantôt préparés avec des corps gras.

Notre intention étant de formuler un collyre astringent, nous choisissons l'extrait de Saturne, l'eau ordinaire et la gomme pour le rendre mucilagineux. Nous cherchons dans la table des incompatibilités et nous trouvons que l'extrait de Saturne est incompatible avec la gomme, et que l'eau ordinaire est incompatible avec l'extrait de Saturne. Mais comme nous voulons un liquide gommeux, nous conservons la gomme, et nous remplaçons le sous-acétate de plomb par du sulfate de zinc, et l'eau ordinaire par de l'eau de rose. Nous commencerons par employer 5 milligrammes de sulfate de zinc, et 5 centigrammes de gomme par gramme de

collyre. Nous faisons les multiplications nécessaires et nous avons cette formule :

Sulfate de zinc..................	50	centigr.
Gomme arabique pulv...........	5	gr.
Eau de rose....................	95	

Si l'introduction de ce collyre dans l'œil était suivie d'un sentiment de douleur assez intense, nous ferions la recommandation d'ajouter un peu d'eau à une partie de ce collyre et de s'accoutumer insensiblement à l'employer pur. On peut, pour commencer l'usage du sulfate de zinc, le prescrire à la dose de 2 milligrammes par gramme de collyre et augmenter insensiblement.

Les collyres secs sont trop faciles à formuler pour que nous nous en occupions. Nous allons passer aux collyres mous, à une pommade antiophthalmique. Nous choisissons l'oxyde rouge de mercure, l'oxyde de zinc, l'alun calciné, l'acétate de plomb et le sublimé corrosif. Nous opérons comme pour préparer une pommade, et nous trouvons dans la table qu'on peut employer 5 centigrammes d'oxyde de mercure, 10 centigrammes d'oxyde de zinc, 10 centigrammes d'alun calciné, 10 centigrammes d'acétate de plomb et 1 centigramme de sublimé. Nous adoptons ces proportions; nous ajoutons 64 centigrammes de graisse benzinée; nous multiplions tous les nombres par 20, et nous avons :

Oxyde rouge de mercure.........	1 gr.	
Oxyde de zinc..................	2	
Alun calciné...................	2	
Acétate de plomb cristallisé......	2	
Sublimé corrosif................		20 centigr.
Graisse benzinée................	12 gr.	80 centigr.

Nous recommandons de porphyriser ces substances avec soin et d'aromatiser ce collyre avec 1 goutte d'huile volatile de rose.

10 centigrammes de ce collyre ou la quantité qu'on peut

employer en une fois, représentent 5 milligrammes d'oxyde de mercure, 1 centigramme d'oxyde de zinc, 1 centigramme d'alun calciné, 1 centigramme d'acétate de plomb, 1 milligramme de sublimé et 64 milligrammes de graisse.

ART. LXXVIII.— Manière d'opérer pour vérifier le dosage des formules.

Lorsqu'on veut prescrire un médicament qui se trouve dans un formulaire, on doit toujours commencer par s'assurer si l'auteur s'est occupé de doser régulièrement sa formule. Si cette formule est bien dosée, on se contente de la copier ; dans le cas contraire, on la corrige.

Rien n'est plus facile que de savoir si une formule est bien dosée.

Prenons pour exemple les pilules suivantes :

Pilules antinévralgiques.

Valérianate de zinc	30 centig.
Extrait de jusquiame	16 centig.
Extrait d'opium	8 centig.
Conserve de rose	quantité suffisante.

Pour six pilules.

Si nous divisons les poids des substances médicamenteuses par 6, nombre des pilules à faire, nous reconnaissons que chaque pilule est composée de :

Valérianate de zinc	0 gr.	05
Extrait de jusquiame	0	026666
Extrait d'opium	0	013333

et nous comprenons que ces pilules seraient mieux dosées si elles contenaient chacune 5 centigrammes de valérianate, 2 centigrammes d'extrait de jusquiame et 1 centigramme d'extrait d'opium; mais nous choisirons 5 centigrammes de valérianate, 25 milligrammes d'extrait de jusquiame et 15 milligrammes d'extrait d'opium, parce que ces nombres nous permettront de faire une observation importante.

Lorsqu'on a composé une pilule, on doit chercher combien il faut en faire faire. Deux moyens peuvent être suivis; on peut se contenter de multiplier les poids des substances médicamenteuses par un nombre quelconque, ou chercher le nombre le plus convenable. Nous choisissons, par exemple, le nombre 5, et nous obtenons :

Valérianate........................	25 centig.
Extrait de jusquiame.	125 milligr.
Extrait d'opium.....................	75 milligr.

Si nous connaissons la série des poids qui sont généralement employés par les pharmaciens, et nous devons les connaître, nous voyons que tous les pharmaciens ne pourront pas exécuter facilement cette formule, parce qu'il ne leur sera pas possible de peser 125 milligrammes d'extrait de jusquiame et 75 milligrammes d'extrait d'opium; alors nous adopterons le nombre 10, parce qu'en prescrivant 10 pilules, notre formule sera composée avec des poids de substances médicamenteuses faciles à peser.

Valérianate de zinc..............	50 centig.
Extrait de jusquiame............	25 centig.
Extrait d'opium................	15 centig.

Si quelques personnes répondaient à cette observation que les médecins ne doivent point entrer dans ces considérations; qu'ils prescrivent le nombre de pilules qu'ils croient convenable de prescrire, nous serions obligés de leur faire remarquer que les médecins ne sont pas appelés pour faire à leur fantaisie : ils doivent bien faire; or, bien faire, c'est formuler convenablement, c'est prescrire cette formule avec 2 centigrammes d'extrait de jusquiame et 1 centigramme d'extrait d'opium. Ce serait encore bien faire que de prescrire 25 milligrammes d'extrait de jusquiame et 15 milligrammes d'extrait d'opium, par pilule; mais à la condition de faire faire 10 pilules.

Potion.

Nous voulons prescrire la potion suivante, parce qu'on l'a vantée dans les cas d'accouchements qui se sont faits brusquement, et qui sont suivis de contractions et de douleurs. On l'administre par cuillerée toutes les demi-heures jusqu'à cessation des douleurs.

Infusion de tilleul............	120 grammes.
Sirop diacode.................	16 grammes.
Eau de fleurs d'oranger........	16 grammes.
Poudre de digitale............	40 centig.

Pour connaître la composition d'une cuillerée, nous additionnons les substances prescrites, et nous trouvons que c'est une potion de 152 grammes. Si nous nous rappelons qu'une potion de 10 cuillerées est représentée par 150 grammes, et si nous n'avons pas oublié que 16 grammes de sirop diacode représentent 16 centigrammes d'extrait de pavot, nous avons tous les éléments pour trouver ce qu'une cuillerée de cette potion contient de substances médicamenteuses, puisque 40 centigrammes de digitale divisés par 10, donnent 4 centigrammes de poudre de digitale. D'après cela la cuillerée contient :

16 milligrammes d'extrait de pavot,
4 centigrammes de digitale,
1 gramme 60 centigrammes d'eau de fleurs d'oranger,

et le reste en sirop et infusé de tilleul. Si cette composition nous convient, nous transcrivons cette potion telle qu'elle est dans le formulaire, en prescrivant cependant 2 grammes d'infusé de moins, etc. Dans le cas contraire, nous la modifions. Nous conservons le poids de la digitale, nous pensons que nous pouvons employer 3 centigrammes d'extrait de pavot par cuillerée, et que 1 gramme d'eau de fleurs

d'oranger suffira : alors nous formulons cette potion ainsi :

Digitale	40 centig.
Eau de fleurs d'oranger	10 grammes.
Sirop diacode	30 grammes.
Tilleul	4 grammes.
Infusé	110 grammes.

Poudre composée.

Prenons la poudre camphrée antimoniée par exemple ; elle est ainsi formulée :

Camphre pulvérisé	2 grammes.
Ipécacuanha pulvérisé	1 gramme.
Soufre doré d'antimoine	1 gramme.
Sucre blanc pulvérisé	20 grammes.

Mêlez et divisez en 12 prises. A prendre une toutes les deux heures dans la pneumonie asthénique. Pour connaître la composition d'une prise, nous divisons chacun des poids des substances médicamenteuses par 12, et nous reconnaissons que chaque prise est composée de :

Camphre	0 gr.	16666
Ipécacuanha	0	08333
Soufre doré d'antimoine	0	08333
Sucre blanc	1	66666

Nous comprenons, nécessairement, que cette poudre serait mieux dosée si elle contenait :

Camphre	15 centig.	ou	15 centig.
Ipécacuanha	5 id.		10 id.
Soufre doré d'antimoine	5 id.		10 id.
Sucre	1 gr.		2 gr.

et nous multiplierons ces nombres par 10, pour avoir 10 prises.

Camphre pulvérisé	1 gr.	50 centig.	ou	1 gr. 50
Ipécacuanha pulvérisé	0	50		1
Soufre doré d'antimoine	0	50		1
Sucre pulvérisé	10			20

Pommade.

Essayons encore une pommade, la pommade résolutive, vantée comme résolutif des tubercules.

Calomel	3 grammes.
Acétate de plomb	3 grammes.
Camphre	50 centig.
Axonge	20 grammes.

Nous additionnons les poids des substances prescrites et nous trouvons un total de 26 grammes 50 centigrammes. Nous divisons chaque poids par 26,50 pour savoir si la pommade est dosée par gramme, et nous trouvons que 1 gramme de cette pommade est composé de :

Calomel	0 gr.	1132
Acétate de plomb	0	1132
Camphre	0	188
Axonge	0	7548

Nous pensons naturellement qu'il est préférable de la composer avec :

Calomel	10 centig.
Acétate de plomb	10
Camphre	2
Axonge	78

et de faire préparer la quantité suivante :

Calomel	5 grammes.
Acétate de plomb	5 grammes.
Camphre	1 gramme.
Axonge	39 grammes.

Nous pourrions multiplier à l'infini ces exemples, mais nous pensons que ceux que nous avons pris au hasard dans un formulaire, suffiront pour que l'on comprenne bien la manière d'opérer.

ART. LXXIX. — De la prescription des substances médicamenteuses liquides par gouttes.

Tous les médecins ont l'habitude de prescrire un certain nombre de médicaments liquides par gouttes, et tous les

auteurs des formulaires, des ouvrages destinés à l'enseignement, du *Codex* même ont approuvé cette manière de prescrire, et ont cherché à l'encourager, en publiant de petites tables indiquant combien il faut de gouttes d'un médicament liquide pour représenter un poids donné de ce médicament. Nous ne reproduirons pas ces tables, car nous engagerons les jeunes médecins à ne point s'habituer à prescrire par gouttes, cette méthode étant essentiellement vicieuse. Pour appuyer notre recommandation, nous signalerons les faits suivants, qui nous paraissent de nature à ne laisser aucune incertitude dans l'esprit des plus grands partisans de cette méthode. Les gouttes qui tombent de plusieurs flacons ne pèsent pas le même poids. Le poids de ces gouttes dépend de la capacité du flacon, de la facilité avec laquelle le liquide mouille le verre, de la largeur du goulot, de la propreté et du diamètre de la partie renversée du goulot, de la vitesse de l'écoulement des gouttes, de la quantité de liquide que le flacon contient, et de la manière dont on fait tomber les gouttes. Les gouttes qui tombent d'un flacon tout ouvert pèsent souvent moitié moins que celles qui tombent du même flacon à demi fermé, c'est-à-dire d'un flacon dans le goulot duquel on laisse le bouchon pour faciliter l'instillation, et enfin le fait le plus capital, le médecin ne connaît jamais ce qu'il emploie d'un agent thérapeutique lorsqu'il prescrit un certain nombre de gouttes d'une préparation pharmaceutique liquide.

Nous ajoutons cependant que le dosage d'un médicament à la goutte peut être employé avec un peu de certitude lorsqu'on a titré un médicament au poids, lorsqu'on a déterminé, en prenant la moyenne de plusieurs expériences, le nombre de gouttes qui représente ce poids, lorsqu'on a le soin de retirer entièrement le bouchon du flacon, de toujours verser les gouttes du même côté du flacon, de

mouiller avec le bouchon, la partie du col où le liquide doit s'écouler, et lorsqu'on a l'attention de ne mettre dans le flacon que la moitié du liquide qu'il peut contenir, afin qu'en versant les gouttes, l'axe du flacon s'écarte peu de la ligne horizontale.

ART. LXXX. — De la traduction des anciennes formules en grammes.

A l'époque où les grammes furent imposés aux commerçants, aux pharmaciens, etc., on publia des tables pour apprendre à convertir les anciens poids en grammes. Nous publiâmes même en 1839, dans la *Gazette médicale*, des observations sur ce sujet. Les moyens qu'on proposait alors étaient très bons pour familiariser avec les grammes les médecins qui se servaient depuis longtemps des anciens poids; mais ils n'étaient pas de nature à être employés pour convertir exactement les poids des anciennes formules en grammes, et nous pensons qu'il est utile d'attirer l'attention des jeunes médecins sur la manière de convertir ces poids en grammes; car beaucoup d'entre eux pourront peut-être désirer un jour faire exécuter des formules qu'ils trouveront dans des anciens ouvrages.

Ce moyen consiste à rechercher si les formules sont bien dosées, à réduire les poids de ces formules en parties et à transformer ces parties en grammes. Cette manière de traduire les anciens poids est préférable à celle qui prescrit de substituer aux grains, aux gros, aux onces, etc., des poids de 5 centigrammes, de 4 grammes, de 30 ou 32 grammes, etc., parce que ces nombres ne sont pas les équivalents des anciens poids. Nous recommanderons encore de ne pas imiter les auteurs qui, après avoir converti les poids anciens en grammes, conservent la division des anciens auteurs, sans

s'apercevoir qu'ils font souvent diviser en parties duodécimales des médicaments qui devraient être divisés en parties décimales.

ART. LXXXI. — De la modification des formules.

Beaucoup de savants praticiens pensent qu'il ne faut jamais modifier les préparations pharmaceutiques qui ont été étudiées avec soin, et qui ont été signalées par de bons expérimentateurs, parce qu'un léger changement dans les proportions des substances médicamenteuses peut détruire complétement, ou au moins diminuer considérablement les propriétés de ces médicaments, et nécessiter de nouvelles expériences pour constater qu'ils ont autant de propriétés que les anciens. Nous partageons certainement l'opinion de ces savants, mais nous la partageons dans de certaines limites; ainsi, tandis que nous pensons que l'on ne doit pas modifier la thériaque, le diascordium, la confection d'hyacinthe, les pilules de cynoglosse, etc., en retranchant un certain nombre de substances que l'on considère comme inertes, etc., pour les remplacer, ou ne pas les remplacer par d'autres, nous croyons qu'on peut sans inconvénient modifier le dosage de toutes les formules qui ne sont pas convenablement dosées.

Nous ne voulons pas, par exemple, qu'on retranche, comme on l'a proposé, de la formule des pilules de cynoglosse, 1 gramme de semences de jusquiame, 1 gramme d'extrait d'opium, 18 grammes de myrrhe et 20 grammes d'oliban, en tout 40 grammes, pour remplacer ces substances médicamenteuses par 44 grammes de poudre de cynoglosse; mais nous croyons que c'est perfectionner la composition de ces pilules que de proposer de la modifier comme nous l'avons indiqué page 147, parce que le médecin sait ce qu'il prescrit et le pharmacien ce qu'il prépare.

Nous croyons encore que, lorsqu'on reconnaît, en étudiant une formule, que l'auteur s'est contenté, pour la composer, d'inscrire dans un certain ordre, les noms de plusieurs substances médicamenteuses, et de faire suivre ces noms de chiffres qui représentent des poids qui ont entre eux un certain rapport de proportions arithmétiques ou géométriques, sans avoir pensé au vrai dosage de la préparation; ou bien que l'auteur d'une formule laisse à tous les pharmaciens le soin de mélanger les substances prescrites selon les principes pharmaceutiques, et la liberté d'ajouter telle ou telle substance à leur choix, pour préparer convenablement son médicament, sans tenir compte, dans le dosage, du poids des substances qui peuvent être ajoutées; nous disons que les médecins ne doivent jamais prescrire ces formules telles qu'elles ont été publiées, et qu'il est du devoir des pharmaciens de proposer de modifier les formules qu'ils reconnaissent mauvaises; car c'est rendre service aux médecins, aux pharmaciens, et surtout aux malades, que de publier des formules composées de manière que tous les médecins en connaissent la composition, et que tous les pharmaciens puissent délivrer des médicaments qui aient les mêmes propriétés physiques et thérapeutiques. D'ailleurs, lorsqu'un auteur dose un médicament de manière que chaque prise de ce médicament représente 0,00416666, etc., d'une substance médicamenteuse, on ne peut pas affirmer sérieusement que c'est dénaturer complétement cette préparation, que de la doser de manière que la prise représente exactement 4 milligrammes de la même substance médicamenteuse.

FIN.

FORMULAIRE IODIQUE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le nombre des formules iodées qui ont été signalées à l'attention des médecins étant très grand, nous avons pensé qu'il serait peut-être utile de jeter un coup d'œil sur ces formules, afin de chercher à apprécier leur valeur réelle. Ce travail était nécessaire pour prouver que beaucoup de formules qui sont publiées chaque année n'ont aucune valeur thérapeutique, et sont plutôt un embarras qu'un avantage pour les médecins : mais il était très difficile à faire, parce qu'il était impossible de le conduire à bonne fin sans toucher à la propriété de beaucoup de personnes. Nous aurions certainement reculé devant ces dernières considérations, si nous n'avions pas cru pouvoir tourner la difficulté et espérer atteindre notre but sans trop éveiller la susceptibilité des auteurs, et si nous n'avions pas pu appuyer nos observations sur de bonnes raisons et sur des principes pharmaceutiques que nous croyons exacts.

Des expériences cliniques devaient être le complément de ce travail, mais la longueur de ces expériences et surtout l'impossibilité de trouver quelqu'un qui voulût sacrifier assez de temps pour étudier toutes ces formules, nous fit penser qu'il était possible de connaître la vérité en suivant une route plus simple. En effet, si beaucoup d'agents thérapeutiques ont besoin d'études cliniques pour être appréciés, c'est, ou parce que leurs propriétés ne sont pas connues, ou parce que ces propriétés ne sont pas énergiques ;

ou parce qu'il n'est pas facile de les suivre dans l'économie, ou bien parce qu'ils ne contiennent pas de principes spéciaux et qu'ils n'agissent que par l'ensemble de leurs principes constituants, ou encore parce que c'est souvent la nature qui fait tous les frais de la médication. Mais heureusement il n'en est pas de même pour l'iode, surtout à cette époque : son action est évidente, parfaitement connue, et l'examen des formules dans lesquelles on le fait entrer peut suffire, dans presque tous les cas, pour apprécier leur juste valeur.

De tous les agents thérapeutiques connus, c'est bien certainement l'iode qui attire le plus l'attention des praticiens, et cependant, il y a déjà quarante-trois ans qu'il a été découvert par Courtois, et trente-cinq ans que le docteur Coindet fit ses premières expériences.

D'abord prescrit à l'intérieur, sous forme de vapeurs, de poudre ou de dissolutions hydroliques ou alcooliques, l'iode fut employé ensuite à l'extérieur sous forme de pommade. Sa faible solubilité dans l'eau, la promptitude avec laquelle il se dépose lorsqu'on ajoute de l'eau aux solutions alcooliques qui ne contiennent pas d'iodure, la solubilité de beaucoup d'iodures, la facilité avec laquelle les iodures solubles et beaucoup d'iodures insolubles abandonnent de l'iode lorsqu'on les met en contact avec un acide, même très faible, etc., firent penser que les iodures pourraient bien rendre autant de services que l'iode lui-même, et ce fut alors que les iodures devinrent des agents thérapeutiques. Après les composés iodurés régulièrement constitués, vinrent les préparations pharmaceutiques formées d'iode ou d'iodures et d'agents thérapeutiques de diverses natures, puis enfin les médicaments iodés qui ne peuvent être considérés comme des combinaisons définies, comme des combinaisons dont la composition est exactement connue. Le nombre de ces

dernières préparations qui sont signalées chaque année à l'attention des praticiens, allant toujours en croissant, on dirait que le médicament iodé le plus efficace est encore à trouver et que tous les médecins et tous les pharmaciens doivent payer leur tribut en proposant chacun une ou plusieurs formules.

Malheureusement les auteurs de ces nouvelles formules ne s'occupent pas des anciennes, ne cherchent pas à savoir pourquoi ces formules, qui, comme les leurs, contiennent de l'iode dissimulé ou combiné autrement que dans les composés iodés à proportions définies, n'ont pas plus d'action que les iodures et sont abandonnées. Ils ne paraissent même pas comprendre qu'il est indispensable, lorsqu'on veut faire une nouvelle préparation iodée, de tenir compte de la nature des anciennes préparations, si l'on veut parvenir à composer un médicament plus efficace qu'elles. On pourrait même supposer qu'ils ne croient pas que, dès qu'un ou plusieurs médicaments préparés avec de l'iode et une matière d'origine végétale ou animale, bien choisie, éprouvent, lorsqu'ils sont introduits dans notre économie, toutes les métamorphoses qui doivent précéder l'élimination de l'iode, l'on ne doit pas arriver, si ces médicaments n'ont pas plus d'action que les iodures, à un meilleur résultat, en suivant la même voie.

Si l'iode ne devait pas être éliminé, on comprendrait qu'on cherchât à composer un médicament qui permît aux médecins d'accumuler de grandes quantités d'iode dans l'organisme. Mais comme il en est autrement, et comme l'iode ne doit agir qu'en traversant assez rapidement ces organes, on devrait savoir que presque tous les médicaments iodés bien préparés peuvent être substitués sans inconvénients les uns aux autres, et qu'ils doivent avoir tous, presque sans exception, sous le rapport de l'action de

l'iode, la même efficacité. Seulement il est nécessaire de choisir, parmi ces préparations, celles qui peuvent mieux convenir à certains malades, et surveiller leur administration, de manière que l'iode éliminé soit en rapport avec les doses prescrites des médicaments iodés, si l'on ne veut pas produire la cachexie iodique.

Étudions, maintenant que nous avons exposé quelques considérations générales, les différentes préparations iodées qui sont employées en médecine.

Commençons par l'iode, les iodures et leurs préparations galéniques, puis terminons par les composés qui contiennent de l'iode dissimulé ou combiné avec des corps qui ne sont pas d'une nature basique.

Rien n'est plus simple, en effet, que l'emploi des premières préparations, leur composition est connue, leur action est évidente, et l'on sait parfaitement ce que l'on fait en les prescrivant; aussi, pour ces corps, notre tâche sera plus facile que pour les autres.

Art. I. — De l'iode.

Nous n'avons ni à rechercher dans quel état l'iode se trouve dans la nature, ni s'il existe plutôt en combinaison avec le potassium qu'avec un autre métal, ni à discuter l'opinion des savants sur ce sujet. Nous dirons seulement que les expériences qui ont été publiées ne sont point de nature à trancher la question. Ce n'est pas la faute des auteurs, car c'est la nature de la question elle-même, puisqu'il est impossible, quelques efforts qu'on puisse faire, dans l'état actuel de la science, de prouver que, dans un soluté de plusieurs sels, tels ou tels sels y existent réellement : tout ce que l'on peut affirmer, c'est que les éléments qui peuvent les constituer sont présents. En effet, si vous abaissez la température de ce soluté, vous séparez un sel; si vous

l'élevez, vous en obtenez un second ; si vous modifiez la nature du dissolvant, vous en obtenez un troisième, etc. : toutes réactions dépendant de l'état du milieu, et favorisant les affinités de tels ou tels éléments.

Plusieurs moyens ont été proposés pour employer l'iode sous forme de vapeurs ; tous sont bons lorsqu'il s'agit de faire des fumigations à l'extérieur, mais tous n'ont pas la même valeur lorsqu'il est utile d'introduire de l'iode dans les organes de la respiration. Le meilleur moyen est assurément l'appareil très ingénieux qui a été proposé par M. Danger. Les avantages de cet appareil sont incontestables, ils résident dans la possibilité de doser exactement l'iode qui pénètre dans les poumons. On peut encore employer avec succès, mais sans espoir d'un dosage exact, un petit tube de verre qui contient, entre deux tampons d'arbeste, un ou deux petits fragments d'iode fondu. L'appareil de notre confrère M. Duroy peut rendre aussi quelques services.

Iode pulvérisé. — L'emploi de l'iode à l'intérieur sous forme de poudre est un mauvais moyen d'administrer cet agent. Les raisons sur lesquelles nous nous appuyons pour formuler cette conclusion sont les suivantes : l'iode est trop volatil pour être prescrit sous cette forme ; sa poudre ou les poudres composées qui contiennent de l'iode peuvent bien être conservées dans des flacons bouchés avec du verre, mais elles ne peuvent être, ni divisées en paquets, ni exposées à l'air, ni mises en pilules, ni être renfermées dans des flacons bouchés avec du liége, sans que le dosage des poudres ou des pilules ne change ; enfin l'iode peut être localisé dans l'estomac.

Les formules qui ont été proposées pour administrer l'iode ne sont pas nombreuses, peu méritent d'être conservées.

Mellite iodé (Hannon).

Iode.........................	10 centigrammes.
Miel de Narbonne............	40 grammes.

Triturez l'iode avec un peu de sucre et ajoutez le miel. Ce n'est point un mellite, c'est un électuaire : il contient 0^{gr},0025 d'iode par gramme. Contre débilité générale.

Nous n'avons pas trouvé d'autres électuaires qui contiennent de l'iode pulvérisé : nous savons qu'il en existe, et nous pensons que ces formules ne doivent point être inscrites dans les formulaires.

Pommade iodée.

Iode............................	1 gramme.
Axonge	19

Cette pommade est peu employée.

Poudre hydragogue.

Iode........................	5 centigrammes.
Calomel.....................	1 gramme.
Digitale pulv................	1
Sucre.......................	60

Mêlez et divisez en 16 paquets : un toutes les trois heures.

Mauvaise formule. On ne doit jamais réunir l'iode et le calomel, parce qu'il se forme, suivant les proportions de l'iode et du calomel, du bichlorure et du bi-iodure de mercure, du proto-iodure, du bichlorure et du bi-iodure de mercure.

Poudre iatraleptique iodée.

Iode	3 centigrammes.
Lycopode	10

Triturez. — Trois doses semblables par jour en friction dessous la langue. On ne peut apprécier la valeur de cette formule qu'après de nombreuses expériences cliniques.

On peut dire cependant que cette manière d'employer l'iode n'est pas très agréable, et qu'il est très difficile de frictionner la langue sans qu'une partie de l'iode ne soit entraînée dans l'estomac.

Pilules iodées.

Iode	5 centigrammes.
Suc de réglisse.............	1,20
Rob de sureau..............	q. s.

Pour 8 pilules.—Quatre à huit dans la journée. *Formule mal dosée.* L'auteur aurait dû diviser cette masse pilulaire en 10 pilules, déterminer le poids du rob de sureau, et recommander de l'employer sous forme d'extrait sec.

Pilules iodées (Helmentreit).

Iode........................	35 centigrammes.
Extrait de gentiane...........	4 grammes.
Mucilage	q. s. pour 24 pilules.

Formule mal dosée. Chaque pilule contient 0,01458333 d'iode. Dans la salivation scorbutique ou mercurielle.

Pilules iodées (Hannon).

Iode	10 centigrammes.
Mie de pain..................	q. s.

Pour faire 20 pilules. Une à quatre par jour, au moment du repas. L'auteur aurait mieux fait d'employer de l'iodure d'amidon.

Pilules iodées (Deschamps).

Iode...........	10 centig.	—	20 centig.	—	50 centig.
Sucre..........	1 gram.	—	1 gram.	—	1 gram.
Gomme arabique.	40 centig.	—	40 centig.	—	40 centig.
Sirop..					q. s.

Pour 10 pilules. Il est utile de les recouvrir de gélatine. *Chaque pilule contient ou* 1, *ou* 2, *ou* 5 *centigrammes d'iode.* Contre affections scrofuleuses.

Saccharure iodé (Hannon).

Iode........................	10 centigrammes.
Sucre pulvérisé...............	20 grammes.

Triturez dans un mortier, de manière à obtenir un mélange parfaitement homogène, et divisez ce sucre en 20 prises, que vous conserverez dans du papier. On en prend de une à quatre prises par jour sur une tartine de beurre ou de confitures. Contre débilité générale.

Nous avons constaté que ce sucre était très facile à prendre, et que la saveur de l'iode était entièrement masquée par les confitures. Ce résultat était facile à prévoir, puisque chaque prise ne contient qu'une très petite quantité d'iode (5 milligrammes). Placé dans du papier, comme l'auteur le recommande, une partie de l'iode se combine à l'amidon du papier, lorsque ce papier contient de l'amidon, tandis que l'autre se volatilise, etc. ; c'est donc une mauvaise manière de prescrire l'iode.

Nous avons dit pourquoi nous pensons que l'iode ne doit pas être prescrit en poudre, et nous ajoutons, pour qu'on ne nous accuse pas d'être trop exclusif, qu'on peut en prescrire, à la condition cependant de ne jamais faire diviser les poudres en paquets, de ne prescrire à la fois qu'une petite quantité de ces préparations, et de recommander de les renfermer dans des flacons bouchés avec du verre, mais nous maintenons que le mieux est de s'abstenir d'en prescrire.

Iode en solution. — Si l'iode présente quelques inconvénients lorsqu'il est administré sous forme de poudre, il n'en présente plus lorsqu'il est en dissolution : seulement il faut choisir un dissolvant convenable. De tous les dissolvants, c'est l'eau qui doit être préférée ; elle répond à toutes les indications, car, à l'aide d'une proportion d'iodure de

potassium égale ou qui ne dépasse pas le double du poids de l'iode, on peut obtenir très aisément les solutés les plus faibles comme les plus énergiques, ceux qui peuvent être administrés à l'intérieur comme ceux qui ne conviennent qu'à l'extérieur. Ces solutés sont très faciles à doser. Nous ne nous occuperons de ces formules que lorsque nous aurons passé en revue celles qui contiennent de l'iodure de potassium.

Alcoolé ou teinture d'iode (Codex).

Iode............	30 grammes ou	1 partie.
Alcool à 85° centés.	360	12

Cette teinture n'est pas aussi utile qu'on le croit généralement ; elle ne doit être préférée que lorsqu'on veut profiter de l'action de l'alcool, et faut-il encore l'additionner d'une certaine proportion d'iodure de potassium, afin de pouvoir l'étendre d'eau et prévenir la précipitation de l'iode au contact des liquides aqueux.

Éthérolé ou teinture éthérée d'iode.

Iode..............................	1 partie.
Éther..............................	12

Formule inutile.

Eau iodée (Lugol).

Iode................	50 — 75 —	100 grammes.
Sel marin...........		66
Eau................		50 litres.

On emploie cette eau pour combattre les scrofules.

500 grammes d'eau contiennent ou 0,025, ou 0,036, ou ou 0,05 d'iode.

On ne prépare plus l'eau iodée en suivant cette formule (voyez page 492).

Emplâtre iodé.

Iode pur......................... 2 grammes.

Divisez avec un peu d'alcool, ajoutez un peu d'huile d'olive et incorporez le tout dans 32 grammes d'emplâtre simple : mélangez avec soin.

Mauvaise formule. Il se forme de l'iodure de plomb.

Injection iodée.

Teinture d'iode..................	50 grammes.
Eau distillée....................	100

Mauvaise formule.

Lavement iodé.

Teinture d'iode..................	5 gouttes.
Gomme arabique...................	15 grammes.
Eau..............................	150

Formule inutile.

Lavement iodé (Mauthner).

Carbonate de chaux.........	30 centigrammes.
Teinture d'iode.............	6 gouttes.
Eau.............. de 60 à	100 grammes.

Pour deux lavements. Ces lavements sont recommandés pour combattre les dyssenteries et les diarrhées des enfants.

Liniment iodé composé.

Teinture d'iode....................	8 grammes.
Alcoolat de romarin..............	30
Ammoniaque	2
Baume tranquille.................	16

Mauvaise formule. L'auteur aurait dû employer de l'iodhydrate d'ammoniaque.

Liniment contre les engelures.

Teinture d'iode..................	4 grammes.
Laudanum de Rousseau...........	8
Huile d'amande...................	60
Eau de chaux.....................	60

Mauvaise formule. L'auteur devait employer de l'iodure de calcium, etc.

Lotion iodée (Foy).

Iode...........	5 à	10	centigrammes.
Alcool.........	3 grammes	80	
Eau...........		500	grammes.

Pour laver les plaies scrofuleuses.

Potion iodée (Foy).

Teinture d'iode...................	10	gouttes.
Sirop de fleurs d'oranger.........	30	grammes.
Eau de saponaire................	120	

A prendre par cuillerée pour combattre les ulcères scrofuleux.

Chaque cuillerée de cette potion ne contient que 5 milligrammes d'iode.

Potion excitante iodée.

Iode.......................	30	centigrammes.
Alcool......................	8	grammes.
Eau de cannelle..............	80	
Sirop de sucre...............	16	

Mauvaise formule.

L'auteur recommandait cette potion pour combattre la salivation mercurielle.

Potion iodée (Form. Radius).

Teinture d'iode.................	90	gouttes.
Quinquina jaune.................	10	grammes.
Décocté	300	

Deux cuillerées trois fois par jour.

Le décocté de quinquina précipite de l'iode, mais l'iode précipité se redissout promptement et se combine avec les principes constituants du décocté.

Poudre de camphre iodé (Barrère).

M. Barrère a pensé que les accidents qui ont été quelquefois remarqués à la suite de l'inhalation des vapeurs

d'iode seraient évités en faisant priser du camphre iodé aux malades.

On prépare ce camphre très aisément : on met du camphre granulé dans une tabatière, on y ajoute un petit sachet qui contient quelques petits morceaux d'iode, et l'on agite.

Sachet iodé.

Le sachet iodé le plus simple et le meilleur peut être préparé comme on l'a recommandé il y a longtemps, en renfermant de l'iode entre deux couches de ouate. On recouvre un des côtés du sachet avec de la toile cirée, et l'on applique la ouate sur la partie malade. On emploie à cet effet quelques centigrammes d'iode, 10 à 20 centigrammes : on peut augmenter la dose. Contre le goître.

Trochisques iodés (Langlebert).

Charbon de braise pulvérisé.........	20 grammes.
Azotate de potasse..................	3
Iode................................	10
Mucilage très léger de gomme adragant..	q. s.

Pour 20 trochisques. Chaque trochisque contient 50 centigrammes d'iode. Pour fumigations iodées.

On pense, à la première lecture, que ces trochisques sont de nature à rendre de grands services ; mais on ne tarde pas à trouver à ces trochisques un grand nombre d'inconvénients et à leur préférer les autres moyens.

Sirop de Bochet iodé.

Salsepareille......................	1 kilogramme.
Sassafras..........................	1
Gaïac..............................	1
Squine.............................	1
Séné...............................	1

Faites deux décoctés dans quantité suffisante d'eau.

Concentrez ces décoctés pour avoir 3 kilogrammes de liquide; ajoutez 5 kilogrammes de sucre et 5 kilogrammes de miel, et clarifiez avec des blancs d'œufs. Faites cuire ce sirop à 28 degrés, passez à la chausse après l'avoir laissé refroidir, et ajoutez :

Teinture d'iode du Codex......... 125 grammes.

100 grammes de ce sirop contiennent 1 gramme de teinture d'iode.

On l'emploie pour combattre le goître, les affections scrofuleuses, les maladies vénériennes désespérées et la goutte.

On ne peut pas dire que ce sirop contient de la teinture d'iode, puisque l'iode de la teinture se combine à l'amidon que ce sirop contient, et se transforme aussi en composés calciques.

Si cette formule était susceptible d'être adoptée, il faudrait la modifier de manière que 20 grammes de sirop représentassent les composés de 2 centigrammes d'iode au lieu des composés de 0,01538 d'iode.

Art. II. — De l'iodure de potassium.

De tous les iodures, c'est celui de potassium qui est le plus employé. Ses propriétés sont-elles plus grandes et plus efficaces que les propriétés des autres iodures solubles? Non certainement, car on aurait pu choisir l'iodure de sodium, mais la facilité avec laquelle on peut le préparer et le conserver lui ont fait donner la préférence. C'est d'ailleurs un excellent agent thérapeutique.

Parmi les procédés qui ont été proposés pour préparer cet iodure, les deux suivants nous paraissent mériter la préférence.

On dissout de l'iode dans un soluté de potasse, jusqu'à ce que la dissolution commence à se décolorer, on l'évapore

jusqu'à consistance sirupeuse; on y ajoute, d'après le conseil de M. Freundt, un peu de charbon pulvérisé, et l'on continue l'évaporation jusqu'à siccité. On chauffe le résidu à une température rouge, dans un creuset couvert pour décomposer l'iodate qui prend naissance pendant la dissolution de l'iode dans la potasse caustique. Après la calcination, on dissout le sel dans de l'eau ou dans de l'alcool à 95 degrés centésimaux, on filtre, on fait évaporer, on laisse cristalliser, etc.

On peut encore, comme l'a proposé M. Baup, préparer l'iodure de potassium en décomposant l'iodure de fer avec du carbonate de potasse. On opère à chaud, on lave le carbonate de fer avec de l'eau chaude, on fait évaporer, etc.

Les formules qui ont été publiées pour employer l'iodure de potassium sont nombreuses. Nous les diviserons en formules iodurées, c'est-à-dire en formules qui contiennent de l'iodure de potassium seulement, et en formules iodo-iodurées ou iodurées iodées, c'est-à-dire en formules qui renferment de l'iode et de l'iodure de potassium.

Bain d'iodure de potassium (Dorvault).

Iodure de potassium.........	50 à 200 grammes.
Eau distillée...............	q. s.

Dissolvez et versez ce soluté dans la baignoire.

Le prix élevé de l'iodure de potassium sera toujours un obstacle à l'emploi de cet agent sous forme de bains, et on lui préférera les bains iodo-iodurés.

Baume pour les engelures.

Camphre..........................	3 grammes.
Teinture de benjoin................	15
Iodure de potassium................	15
Acétate de plomb liquide.............	30
Alcool ramené à 54° avec de l'eau de rose.	120
Savon animal......................	30

Mauvaise formule.

Biscuits d'iodure de potassium (Dorvault).

Iodure de potassium................	10 grammes.
Pâte à biscuits....................	q. s.

Pour 100 biscuits de 10 grammes chacun, 1 à 10 par jour ; ils contiennent 10 centigrammes d'iodure.

On dissout l'iodure dans 10 grammes d'eau, on mêle le soluté à la pâte, on étend la masse à l'aide d'un rouleau, on la découpe à l'aide d'un emporte-pièce, et on la fait cuire au four.

Bols contre le goître (Righini).

Charbon animal purifié............	20 grammes.
Gomme arabique....................	10
Iodure de potassium...............	5
Cannelle de Ceylan................	1
Sirop d'écorce d'orange amère.......	q. s.

Pour 30 bols.

Un le matin et un le soir. Il faut laisser diviser et fondre chaque bol dans la bouche.

Indiquer la manière de prendre ces bols, c'est dire : Ne les prescrivez pas.

Un bol représente 0,16666 d'iodure, 0,66666 de charbon, 0,03333 de cannelle.

Bougies d'iodure de potassium (Dorvault).

Gélatine............................	2 parties.
Gomme...............................	2
Sucre.	1
Eau de rose.........................	4

Faites fondre au bain-marie et ajoutez :

Iodure de potassium..................	1 partie.

Plongez dans ce mélange des cylindres de caoutchouc ou de gutta-percha.

On les conseille dans les blennorrhagies chroniques. On peut encore préparer des bougies médicamenteuses avec des iodures de plomb, de fer, de mercure, etc.

M. Dorvault a encore proposé la formule suivante :

Cire blanche......................	16 grammes.
Axonge...........................	24
Iodure de potassium..............	10
Eau..............................	5
Chlorhydrate de morphine.........	20 centigrammes.

Faites fondre la cire et l'axonge au bain-marie, dissolvez l'iodure et mêlez. Dans les blennorrhagies chroniques, les engorgements, les ulcérations de l'urètre, etc. Ces bougies sont peu usitées.

Collyre d'iodure de potassium (Dorvault).

Iodure de potassium...............	1 gramme.
Eau distillée de laitue.............	99

Pour baigner les yeux dans les cas d'engorgements des paupières, pour dissiper les bourrelets muqueux ou sanguins de la cornée. On peut y ajouter un peu d'extrait d'opium.

Eau iodurée pour boisson.

Iodure de potassium............	4 grammes.
Eau..........................	1000

Une cuillerée à café trois fois par jour. Tous les quatre jours on augmente d'une cuillerée à café jusqu'à la prise d'une cuillerée et demie à bouche. Alors on suspend pendant huit jours, et l'on reprend.

Une cuillerée à café de cette eau ne contient que 2 centigrammes d'iodure (voyez *Potions*, page 481).

Eau gazeuse iodurée (Mialhe).

Iodure de potassium.....	50 centigrammes.
Bicarbonate de soude.....	2 grammes.
Acide citrique..........	2 grammes 50 centigr.

Eau pour une demi-bouteille. On dissout les sels, on ajoute l'acide, etc.

Cette eau gazeuse peut rendre quelques services ; mais

on aimera mieux prescrire, par économie, une solution, une potion ou un sirop.

Emplâtre d'iodure de potassium.

Iodure de potassium..............	5 grammes.

Broyez-le avec de l'alcool, puis incorporez-le dans 40 grammes d'emplâtre simple. Malaxez. On ne doit pas préparer d'emplâtre d'iodure de potassium avec des emplâtres de plomb; mais on peut employer l'emplâtre de cire.

Emplâtre d'iodure de potassium (Ph. de Londres).

Iodure de potassium.............	30 grammes.
Oliban purifié..................	180
Cire........................	24
Huile.......................	8

On fait fondre l'oliban et la cire, on ajoute l'iodure trituré avec l'huile; on retire du feu, on agite continuellement et on étend sur de la toile. On l'emploie pour résoudre les tumeurs.

Cet emplâtre est mal formulé, si les doses indiquées dans les formules que nous avons lues représentent réellement le poids des substances prescrites par l'auteur de cet emplâtre.

Gargarisme ioduré (Cullerier).

Iodure de potassium.............	1 gramme.
Sirop de mûres..................	30
Eau d'orge.....................	119

Une cuillerée contient 10 centigrammes d'iodure.

Lavement avec l'iodure de potassium (Dorvault).

Iodure de potassium..............	1 gramme.
Eau..........................	250

Lotion avec l'iodure de potassium.

Iodure de potassium..............	5 grammes.
Eau distillée....................	95

Pour laver les engorgements syphilitiques, le goître et

les tumeurs blanches. 1 gramme contient 5 centigrammes d'iodure.

Lotion iodo-ammonio-camphrée.

Iodure de potassium.........	2 grammes 50 centig.
Chlorhydrate d'ammoniaque...	2 50
Eau-de-vie camphrée.........	100 grammes.

Engorgement synoviaux et goutteux des articulations, les tumeurs blanches, les engelures.

Mixture antiblennorrhagique.

Iodure de potassium...........	2 grammes.
Baume de copahu..............	15
Huile de cubèbe..............	15
Eau de potasse...............	30
Chlorhydrate de morphine......	10 centigrammes.

Une cuillerée à café toutes les quatre heures dans une tisane appropriée.

La capacité des cuillerées à café est trop variable pour qu'on puisse recommander ces cuillerées pour administrer les préparations pharmaceutiques. Il y en a qui contiennent 2 grammes 50 centigrammes, 3 grammes, 3,50, 4, 4,50 et 5 grammes de liquide. En considérant la cuillerée à café qui contient 5 grammes de potion comme la cuiller qui peut être employée, une cuillerée à café de cette mixture contiendra 1 gramme 21 centigrammes de copahu et d'huile de cubèbe, 0gr,16129 d'iodure, et 0gr,00806 de chlorhydrate. L' auteur n'a pas donné, en prescrivant seulement l'eau de potasse, des renseignements suffisants, pour que cette mixture puisse être préparée de la même manière par tous les pharmaciens.

Pilules d'iodure de potassium (Dorvault).

Iodure de potassium................	5 grammes.
Guimauve.........................	5
Sirop............................	q. s.

Pour 100 pilules à dragéiser et à conserver dans un flacon.

Pilules d'iodure de potassium (Pierquin).

Iodure de potassium.............	10 grammes.
Eau distillée....................	12
Pain biscoté.....................	q. s.

Pour 200 pilules.

On les prescrit pour combattre le goître, la leucorrhée, les tumeurs blanches, etc. Chaque pilule contient 5 centigrammes d'iodure.

Nous aimerions mieux voir figurer dans cette formule le poids du pain biscoté que celui de l'eau qui est nécessaire pour donner une consistance convenable à la masse pilulaire.

Pilules antiscrofuleuses (Vogt).

Iodure de potassium...............	5 milligrammes.
Eponge torréfiée..................	10 centigrammes.
Extrait de douce-amère............	10
Eau distillée.....................	q. s. pour une pilule.

6 pilules trois fois par jour.

On les emploie pour combattre les scrofules, le goître, la coxalgie, la syphilis constitutionnelle, la teigne, les tumeurs blanches.

Pilules iodurées purgatives.

Aloès............................	1 gramme.
Scammonée........................	1
Iodure de potassium..............	1

Pour 10 pilules. — *Formule inutile.*

La possibilité de faire varier le poids de l'iodure de potassium et la nature des substances qui peuvent être employées pour préparer des pilules d'iodure de potassium prouvent combien il est facile de multiplier le nombre de ces formules, et combien il est inutile de les inscrire toutes dans un formulaire.

Pommade d'iodure de potassium (Codex).

Iodure de potassium..............	5 grammes.
Axonge........................	40

Pour combattre le goître, les tumeurs scrofuleuses, etc. Cette pommade n'est pas dosée convenablement ; elle peut être remplacée avec avantage par la pommade suivante, que nous avons proposée en 1849 :

Iodure de potassium..............	2 grammes.
Eau...........................	2
Graisse benzinée..................	14
Huile d'amande..................	2

On fait dissoudre l'iodure dans l'eau, on ajoute de la graisse et de l'huile, etc.

Pommade savoneuse d'iodure de potassium (Niecke).

Iodure de potassium..............	4 grammes.
Savon amygdalin..................	2
Eau de rose......................	8
Graisse benzinée..................	26

Très bonne formule, un peu longue à préparer, car il faut faire fondre le savon dans une partie de l'eau à une douce température, pour pouvoir mélanger convenablement les substances prescrites.

Pommade fondante.

Iodure de potassium..............	2 grammes.
Carbonate de soude...............	2
Onguent rosat....................	22

Formule mal dosée et mal formulée. Il faut ajouter de l'eau et de l'huile. La couleur de l'onguent rosat est modifiée par le carbonate de soude.

Un médecin qui fait une prescription à un malade peut formuler comme bon lui semble et faire des omissions plus ou moins importantes ; mais il doit compléter sa formule dès qu'il la publie.

Pommade fondante.

Iodure de potassium	4 grammes.
Alcool	4
Axonge	30
Pommade mercurielle	30
Camphre	8

Pommade antiherpétique.

Iodure de potassium. 70 centig. à	1 gram. 40 centig.
Onguent gris	15 grammes.

La préparation des pommades dans lesquelles il entre de l'iodure de potassium et de la pommade mercurielle double ayant donné lieu, en 1847, à une discussion assez vive entre nous et M. Kupfferschlaeger, nous croyons devoir, dans l'intérêt de la thérapeutique, présenter un résumé succinct de cette discussion.

M. Van de Poël avait recommandé aux médecins de ne point formuler de pommades avec l'iodure de potassium et la pommade mercurielle double, parce qu'il se formait de l'iodure mercureux, et parce qu'il se séparait du mercure pendant la préparation de cette pommade.

M. Kupfferschlaeger étudia cette question, proposa un *modus faciendi* pour empêcher la formation de l'iodure mercureux et la séparation du mercure, et publia une théorie pour expliquer cette réaction. Les raisons sur lesquelles M. Kupfferschlaeger appuyait ses conclusions ne nous parurent pas très bonnes, et nous publiâmes une note sur ce sujet dans le *Journal de pharmacie*. Cette note fut attaquée par M. Kupfferschlaeger dans un journal de Belgique, et nous répondîmes à cette attaque.

M. Kupfferschlaeger disait : « Desséchez parfaitement l'iodure, réduisez-le en poudre très fine, ajoutez petit à petit la pommade mercurielle, faites le mélange le plus vite possible et introduisez la pommade dans un pot très étroit

qui puisse être bien couvert : la pommade ne s'altère pas.

» Lorsqu'on emploie de l'iodure humide ou de l'eau pour dissoudre l'iodure, l'eau que contient cet iodure peut, en ne se mélangeant pas avec la graisse, occasionner la séparation du mercure.

» Il est indispensable de réduire l'iodure en poudre fine avant de l'incorporer au corps gras, parce que la rugosité des fragments amène la séparation d'une quantité plus ou moins considérable de mercure.

» La pommade ancienne peut influencer l'incompatibilité et l'homogénéité du médicament, parce que l'oxygène qui se trouve renfermé dans une vieille pommade sépare l'iode de l'iodure potassique et forme de l'oxyde potassique, tandis que l'iode, mis en liberté, se combine à du mercure séparé de la graisse pour produire de l'iodure mercureux qui colore la pommade. L'iodure mercureux ne peut pas être le produit de la décomposition de l'acide iodhydrique, puisque cet acide ne se forme pas dans cette circonstance. »

Nous répondîmes à M. Kupfferschlaeger : « Il est facile de comprendre que si la dessiccation de l'iodure potassique empêche la séparation du mercure et retarde la formation de l'iodure mercureux, elle diminue évidemment les propriétés de cette pommade, car l'iodure ne peut agir que lorsqu'il a attiré de l'humidité et que lorsqu'il a acquis les propriétés de produire la réaction remarquée par M. Van de Poël.

» L'hypothèse qui attribue à l'eau la séparation du mercure de la pommade mercurielle n'est pas suffisamment appuyée ; car il suffit, pour la renverser, d'ajouter de l'eau à de la pommade mercurielle, de triturer et d'examiner le produit. Depuis longtemps, d'ailleurs, on prépare des pommades avec la pommade mercurielle, de l'eau, des extraits d'opium, de belladone, etc

» Cette réaction ne s'expliquerait-elle pas plus facilement en disant qu'il se produit de l'acide iodhydrique, et que cet acide, en naissant, agit sur les globules du mercure, de la même manière que l'acide chlorhydrique agit sur le mercure globuleux qui est séparé des combinaisons mercurielles par le chlorure stanneux.

» Ce n'est pas la rugosité des fragments de l'iodure de potassium qui détermine la séparation d'une partie du mercure, puisqu'on peut mêler du sable ou du sel marin à de la pommade mercurielle sans en séparer un globule de mercure.

» La théorie de la décomposition de l'iodure potassique et de la formation de l'iodure mercureux proposée par M. Kupfferschlaeger ne nous paraît pas très facile à soutenir, car il est plus juste d'admettre que les acides gras qui prennent naissance pendant l'érémacausie de la graisse décomposent, comme les autres acides, l'iodure en iode et en acide iodhydrique qui causent une perturbation dans l'équilibre des principes constituants de la pommade mercurielle, que de faire jouer à l'oxygène, qui s'est combiné à la graisse, le rôle principal.

» Les objections que nous opposons aux conclusions de de M. Kupfferschlaeger sont appuyées sur la possibilité de préparer cette pommade avec de la pommade mercurielle ordinaire, après avoir saturé avec de la potasse caustique les acides produits pendant l'érémacausie de la graisse, ou de la préparer, comme nous l'avons toujours fait, avec de la pommade mercurielle préparée avec de la graisse populinée.

» Les conclusions qui découlent de cette discussion sont certainement les suivantes : Il est indispensable, comme l'avait pensé M. Van de Poël, que les médecins sachent bien qu'il se forme de l'iodure mercureux toutes les fois qu'on

mélange de l'iodure de potassium et de la pommade mercurielle ordinaire, et que ces corps sont incompatibles. Il est possible cependant de formuler une pommade avec ces agents en employant de la pommade mercurielle préparée avec de la graisse populinée. » En disant il est possible de préparer cette pommade avec de la pommade mercurielle faite avec de la graisse populinée, nous n'engageons pas les médecins à prescrire une semblable pommade : nous signalons un fait digne de remarque, mais nous ne conseillons rien, puisque nous admettons l'incompatibilité de la pommade mercurielle et de l'iodure de potassium.

Pommade d'iodure de potassium composée (Duval).

Axonge........................	64 grammes.
Iodure de potassium................	8
Extrait de ciguë....................	8
Camphre	8

Mêlez. A employer pour combattre les affections scrofuleuses.

Nous avons proposé de modifier cette pommade de la manière suivante :

Iodure de potassium...............	4 grammes.
Extrait de ciguë...................	4
Camphre	4
Eau............................	4
Huile d'amande......	4
Graisse benzinée..................	20

Faites dissoudre le camphre dans l'huile et l'axonge, dissolvez l'iodure dans l'eau, délayez les extraits, ajoutez les corps gras et renfermez la pommade dans un flacon.

1 gramme contient 10 centigrammes d'iodure, d'extrait, de camphre, d'eau et d'huile et 50 centigrammes de graisse.

Pommade iodurée belladonée (Hervez de Chegoin).

Iodure de potassium........	1 gramme.
Extrait sec de belladone.....	20 centigrammes.

Eau....................	1 gramme.
Huile d'amande...........	1
Axonge aromatique.........	16 grammes 80 centig.

1 gramme contient 5 centigrammes d'iodure et 1 centigramme d'extrait de belladone.

Des potions.

Les potions qui contiennent de l'iodure de potassium sont nombreuses : on peut les multiplier à l'infini en faisant varier les proportions d'iodure et la nature des sirops. Nous allons étudier les formules de quelques potions pour prouver que celles qui ont été publiées sont peu utiles et qu'elles pourraient être remplacées par des sirops ou des solutés. (Voyez page 106.)

Potion d'iodure de potassium (Ricord).

Iodure de potassium...........	50 centigrammes.
Sirop de pavot................	30 grammes.
Eau distillée.................	90

A prendre en trois fois dans la journée, dans de la tisane de salsepareille, de houblon ou de saponaire.

Pourquoi 50 centigrammes d'iodure à prendre en trois fois? Il faudrait 45 ou 60 centigrammes. Pourquoi prescrire une potion pour la faire prendre dans une tisane?

Potion d'iodure de potassium (Bounyer).

Iodure de potassium..........	25 centigrammes.
Sirop de pavot..............	15 grammes.
Eau......................	90

A prendre en trois fois. Il faudrait 30 centigrammes.

Potion d'iodure de potassium (Payan).

Iodure de potassium.............	25 à 75 centig.
Sirop simple....................	30 grammes.
Eau de laitue...................	200

A prendre en quatre fois. Il faudrait 20 ou 80 centigrammes d'iodure.

Potion antirhumatismale (Wardeleworth).

Iodure de potassium...	2 grammes	—	2 grammes.
Sirop de safran.......	20	—	15
Eau de menthe.......	200	—	175

Six cuillerées par jour dans le rhumatisme aigu.

On reconnaîtra sans peine que ces potions qui contiennent, la première 0^{gr},135135, et la seconde 0^{gr},15625 d'iodure seraient mieux formulées si elles contenaient 10 ou 15 centigrammes d'iodure par cuillerée.

Potion atrophique (Magendie).

Iodure de potassium..............	12 grammes.
Teinture alcoolique digitale.......	9
Sirop de guimauve...............	80
Eau de fleurs d'oranger..........	10
Eau de laitue...................	185

Une cuillerée à café matin et soir, dans l'hypertrophie des ventricules du cœur. Une cuillerée à café qui contient 5 grammes de potion représente 20 centigrammes d'iodure de potassium et 15 centigrammes de teinture de digitale, ou le macéré alcoolique de 3 centigrammes de digitale, si la teinture est préparée avec une partie de digitale et cinq parties d'alcool, ou bien 0^{gr},0375 si cette teinture est préparée avec quatre parties d'alcool pour une de digitale.

Potion à l'iodure de potassium (Frieck).

Iodure de potassium...............	4 grammes.
Elixir d'orange composé...........	15
Eau de mélisse....................	60

Une cuillerée à thé matin et soir.

Potions antiphthisiques.

Nous ne nous occuperons pas de ces formules, parce qu'elles appartiennent, quoique contenant un peu d'iodure de potassium, à la médication cyanique.

Potion contre le goître (Veret).

Iodure de potassium................	40 centigrammes.
Sirop de gomme....................	45 grammes.
Teinture de cannelle..............	15
Eau distillée.....................	125

Une cuillerée tous les matins. *Formule peu utile.* Elle contient un peu plus de 32 milligrammes d'iodure par cuillerée.

Potion à l'iodure de potassium (Deschamps).

Si l'on voulait administrer l'iodure de potassium en potion, on pourrait formuler ces potions de la manière suivante :

Iodure de potassium.	50 cent. —	1 gr. —	1 gr. 50 c. —	2 gr.
Sirop simple.......	40 gr.	— 40	— 40	— 40
Eau distillée......	q. s. pour des potions de 150 grammes.			

Une cuillerée représente 5—10—15—20 centigrammes d'iodure. En supprimant le sirop et en le remplaçant par de l'eau, on a un soluté qui peut remplacer toutes les préparations d'iodure de potassium destinées à être introduites dans l'estomac.

Sachet ioduré (Breslau).

Iodure de potassium pulv...........	10 grammes.
Sel ammoniac pulv.................	80

Mêlez.

On emploie ce mélange pour combattre le goître : on l'applique de la même manière que le collier de Morand.

Sachet résolutif.

Iodure de potassium...............	5 grammes.
Éponges torréfiées................	10
Sel ammoniac......................	40
Sel marin.........................	10

Pour combattre les tumeurs du sein.

Cette formule n'est pas utile; elle diffère peu de la précédente. Les éponges torréfiées ne conviennent que dans les préparations destinées à l'usage interne.

Des saponés.

L'utilité du savon comme excipient des substances médicamenteuses destinées à l'usage externe est incontestable. Sous son influence, les principes actifs pénètrent mieux dans le système cutané que sous l'influence des corps gras.

Puisque nous avons l'occasion de parler des saponés, nous ferons remarquer que le savon amygdalin ou savon médicinal est très souvent mal préparé ; il contient, quoique ayant une très belle apparence, de l'huile non saponifiée.

Le savon bien préparé est entièrement soluble dans l'alcool à 59 degrés centésimaux et se dessèche quand on le conserve. Le savon mal préparé est bien soluble dans l'alcool, mais l'huile non saponifiée qu'il contient se dépose sur les parois du vase dans lequel on fait la solution. Ce savon devient mou et acquiert l'odeur des corps gras rances lorsqu'on le conserve. (Voyez page 293.)

Saponé d'iodure de potassium (Deschamps).

Iodure de potassium........	2	à	4	grammes.
Eau.....................	2	à	4	
Alcoolé de savon..........	36	à	32	

1 gramme représente 5 ou 10 centigrammes d'iodure.

Saponé d'iodure de potassium, baume d'iodure de potassium (Schauffèle).

Savon animal.....................	40 grammes.
Iodure de potassium..............	20
Alcool à 85 degrés centésimaux......	338
Essence de citron................	2

1 gramme représente 5 centigrammes d'iodure.

Saponé d'iodure de potassium à l'huile de foie de morue (Deschamps).

Iodure de potassium	4	grammes.
Eau	4	
Savon à l'huile de foie de morue	32	

Mêlez.

1 gramme contient 10 centigrammes d'iodure de potassium. Nous avons proposé cette formule pour remplacer, dans quelques cas, la pommade à l'iodure de potassium. Nous pensions alors que ce saponé pourrait convenir pour panser quelques plaies de nature scrofuleuse; nous ne savons pas s'il a été essayé.

Saponé résolutif contre les engelures.

Camphre	4	grammes.
Teinture de benjoin	25	
Iodure de potassium	8	
Extrait de saturne	15	
Huile d'amande	130	
Lessive des savonniers	60	
Essence de lavande	2	

Contre les engelures non ulcérées. *Mauvaise formule.*

Savon d'iodure de potassium (Béral).

Savon amygdalin non terminé	480	grammes.
Soluté d'iodure de potassium à parties égales.	20	

Mêlez et laissez la saponification s'achever.

1 gramme contient 2 centigrammes d'iodure.

Des sirops d'iodure de potassium. (Voyez page 154.)

Les sirops d'iodure de potassium sont si faciles à formuler, à doser et à préparer, que nous croyons qu'il suffit d'inscrire une seule formule dans un formulaire, pour qu'on puisse, sans la moindre hésitation, formuler un nombre considérable de sirops contenant de l'icdure de potassium. Il suffit, en effet, de remplacer, dans la formule type,

le sirop simple par un ou plusieurs sirops. Voici cette formule :

Sirop d'iodure de potassium (Deschamps).

Iodure de potassium.	1 — 2 — 3 — 4 grammes.
Eau..............	1 — 2 — 3 — 4
Sirop simple.......	q. s. pour obtenir 400 gram. de sirop.

Tarez un flacon, introduisez l'iodure dans le flacon, pesez l'eau, laissez dissoudre l'iodure, et versez du sirop pour avoir 400 grammes de sirop.

20 grammes (une cuillerée) représentent 5—10—15—20 centigrammes d'iodure. De une à trois cuillerées par jour. Contre affections scrofuleuses.

Nous allons maintenant passer en revue un certain nombre de formules qui ont été publiées.

Sirop d'iodure de potassium (Cadet).

Iodure de potassium...............	16 grammes.
Sirop simple.....................	500

20 grammes renferment 0,15873 d'iodure.

Sirop d'iodure de potassium à la salsepareille (Ricord).

Iodure de potassium..............	16 grammes.
Sirop de salsepareille.............	500

3 à 12 cuillerées par jour dans un décocté amer.

Ce sirop serait mieux formulé de la manière suivante :

Iodure de potassium.............	15 grammes.
Eau..........................	15
Sirop de salsepareille............	470

parce que 20 grammes (une cuillerée) représenteraient 60 centigrammes d'iodure.

Sirop antirachitique.

Huile de foie de raie............	125 grammes.
Extrait de feuilles de noyer.......	45
Iodure de potassium............	6

Eau distillée	6
Miel	735
Sirop de quinquina	375
Sirop simple	1125
Essence d'anis	q. s.

Cette formule n'est pas la formule d'un sirop, c'est la formule d'une mixture, mais d'une mixture mal formulée et mal dosée. C'est en somme une *mauvaise formule.*

Il ne faut pas croire qu'il suffise de réunir un certain nombre de substances médicamenteuses qui ont à peu près les mêmes propriétés, pour faire une bonne formule, car il faut encore que ces substances soient choisies en s'appuyant sur des considérations thérapeutiques d'une certaine valeur, et qu'elles soient réunies en se conformant à certaines règles connues de tout le monde, et non en les mélangeant d'une manière arbitraire.

Sirop antiscrofuleux (Boinet).

Iodure de potassium	15 grammes.
Tartrate de fer ammoniacal	7 gr. 50 centigr.
Eau	22 50
Sirop de gentiane	485 grammes.
Sirop de quinquina	485
Sirop d'écorce d'orange	485

Une cuillerée représente 20 centigrammes d'iodure et 10 centigrammes de tartrate.

Sirop antisyphilitique.

Racine de saponaire	30 grammes.
Racine de patience	30
Douce-amère	30
Gaïac	30
Houblon	6

Faites macérer dans 750 grammes d'eau, passez et ajoutez :

Sucre	1500 grammes.

Clarifiez, faites un sirop et ajoutez encore :

Iodure de potassium..............	12 grammes.
Hydrolat de fenouil..............	300
Sirop de morphine................	30

4 à 8 cuillerées par jour.

Sirop mal formulé et mal dosé. Que peuvent faire les *macères* de 6 grammes de houblon et de 30 grammes de gaïac, etc. ?

Sirop strumeux (Breschet).

Glands torréfiés et pulvérisés.........	500 grammes.
Eau bouillante. q. s. pour obtenir lixivié	1000

Ajoutez :

Sucre..............................	2000
Iodure de potassium................	30

2 à 4 cuillerées par jour dans la syphilis constitutionnelle, les scrofules, etc.

20 grammes représentent 20 centigrammes d'iodure.

Sirop antirhumatismal (Ricord).

Sirop des cinq racines diurétiques...	500 grammes.
Teinture de bulbe de colchique.....	15
Iodure de potassium..............	15

Mêlez. — Ce sirop se prend par cuillerée à bouche, trois fois par jour, dans une tasse de tisane de bourrache.

On peut arriver graduellement à doubler la dose.

M. Ricord l'emploie pour combattre les rhumatismes chroniques, le rhumatisme goutteux, la goutte même à l'état aigu ou chronique; mais il réussit admirablement contre les engorgements si rebelles qui succèdent aux arthropaties blennorrhagiques.

En employant 15 grammes d'eau pour dissoudre l'iodure de potassium, on obtient 545 grammes de sirop, dont 20 grammes ou une cuillerée représentent 55 centigrammes de teinture et autant d'iodure.

Si l'on opérait de manière que le tout formât 500 gram-

mes de sirop, la cuillerée représenterait 60 centigrammes de teinture et d'iodure ; mais si l'on préparait ce sirop avec

Teinture de bulbe de colchique........	12 gr. 50 cent.
Iodure de potassium................	12 50
Eau	13
Sirop des cinq racines diurétiques.....	462

20 grammes représenteraient 50 centigrammes d'iodure, 50 centigrammes de teinture, ou le macéré de 125 milligrammes de bulbe de colchique, si la teinture était préparée d'après la formule du *Codex*, ou bien le macéré de 10 centigrammes de colchique si la teinture était préparée avec 1 partie de bulbe de colchique et 5 parties d'alcool.

Ce dernier sirop nous paraît préférable pour le dosage.

Soluté d'iodure de potassium.

Iodure de potassium..............	2 grammes.
Eau distillée....................	30

1 gramme représente 0,0625 d'iodure.

Ce soluté n'est pas utile ; il est mal dosé.

Le soluté préparé avec parties égales d'iodure de potassium et d'eau distillée est un soluté qui peut être très utile aux pharmaciens. On peut l'employer avec un tube gradué (voyez *Potions*, p. 481).

Soluté stimulant ioduré (formulaire Radius).

Iodure de potassium.............	10 centigrammes.
Sulfate de magnésie.............	15 grammes.
Émétique......................	25 milligrammes.
Eau	184 grammes.

2 à 4 cuillerées à café par jour.

L'émétique et l'iodure de potassium peuvent produire de bons effets. Il nous paraît préférable de doser ce soluté de la manière suivante :

Iodure de potassium...............	40 centigrammes.
Sulfate de magnésie..............	6 grammes.
Emétique.........................	1 centigrammes.
Eau..... q. s. pour 300 grammes de soluté.	

Une cuillerée à bouche contient 2 centigrammes d'iodure, 30 centigrammes de sulfate de magnésie, et 5, 10 milligrammes d'émétique.

Des tisanes d'iodure de potassium. (Voyez page 86.)

Les tisanes d'iodure de potassium ne pouvant figurer dans un formulaire, nous ne nous en occuperons point. Tout le monde sait, en effet, qu'il suffit d'ajouter un poids quelconque d'iodure de potassium à une tisane quelconque, en ayant le soin de proportionner le poids de l'iodure au nombre de verres de tisane que le malade doit boire. Cependant nous donnerons la formule suivante pour faire une observation :

Tisane d'iodure de potassium (Plisson).

Iodure de potassium.............	50 centigrammes.
Sirop de sassafras................	50 grammes.
Infusé de feuilles d'oranger........	500

A prendre en trois fois dans la journée.

Cette tisane a été publiée sous le nom de *mixture*. Nous l'avons désignée sous le nom de *tisane*, parce qu'elle ne peut porter le nom de mixture. La manière de faire prendre cette tisane devait engager l'auteur à prescrire 60 centigrammes d'iodure pour que le malade en prît 20 centigrammes à la fois.

Des tablettes d'iodure de potassium.

Nous ne nous occuperons point de ces tablettes, parce que l'on ne doit pas formuler des tablettes avec l'iodure de potassium. Nous dirons cependant que les formules suivantes sont inutiles.

Iodure de potassium.............	30 grammes.
Sucre.........................	90
Mucilage. q. s. pour des tablettes de	60 centigrammes.

Iodure de potassium.............	4 grammes.
Café moka......................	2
Sucre.........................	125
Mucilage au café...... q. s. pour 300 tablettes.	

Chaque tablette contient 13 milligrammes d'iodure. On les prescrivait contre les fleurs blanches, le goître, les scrofules, etc.

Art. III. — Des préparations iodo-iodurées.

§ 1er. — Les préparations iodo-iodurées sont celles qui contiennent de l'iode et de l'iodure de potassium. Elles sont désignées par quelques pharmacologistes sous le nom de préparations d'iodure de potassium iodurées; mais elles seraient mieux nommées *préparations d'iodure de potassium iodées*.

Ces préparations sont nombreuses et très efficaces : elles demandent à être surveillées, car elles sont plus énergiques que celles qui ne contiennent que de l'iodure de potassium. Elles sont plus difficiles à formuler que les préparations d'iodure de potassium, parce qu'il est nécessaire de tenir compte des propriétés de l'iode libre qu'elles renferment.

Quelques personnes considèrent les préparations iodo-iodurées comme formées de bi-iodure de potassium, etc. C'est une erreur, le potassium ne se combine pas avec deux équivalents d'iode. On peut, il est vrai, ajouter à de l'iodure de potassium une quantité d'iode qui corresponde à celle qu'il contient déjà, et former un mélange qui réponde au bi-iodure; mais ce mélange ne constitue pas un bi-iodure, quoiqu'il puisse, dans quelques cas, fonctionner comme un composé défini. Dans tous les cas, il n'est pas

nécessaire, pour les besoins de la thérapeutique, que l'iode soit employé en proportions atomiques; ce qui convient, c'est qu'il soit prescrit pour qu'il puisse agir d'une manière efficace :

Iodure de potassium iodé (correspondant au bi-iodure).

Iode	2,29
Iodure de potassium sec	3,00
Eau.... q. s. pour tout dissoudre.	

Sans emploi en thérapeutique.

Lorsqu'on parle du bi-iodure de potassium, c'est le mélange suivant qu'on veut désigner.

Iodure de potassium	20 parties.
Iode	6

Mêlez dans un mortier et triturez jusqu'à ce que le mélange soit exact.

Badigeonnage iodo-ioduré (Boinet).

Teinture d'iode	100 grammes.
Iodure de potassium	4

On touche avec un pinceau trempé dans la solution ci-dessus les plaies de mauvaise nature, le vagin dans le cas d'inflammation aiguë, chronique ou virulente; les ulcères et les ulcérations de toutes les espèces, les tumeurs, les engorgements chroniques. Ils sont très efficaces dans l'érysipèle, la teigne, certaines affections cutanées, etc.

M. Boinet emploie cette solution en injection dans les kystes et les abcès qui exigent des injections répétées et successives. M. Boinet préfère les badigeonnages dans le traitement des plaies, des ulcères, etc., aux bains.

Bains iodo-iodurés (Lugol).

Iode	2	3	4	5	8	10	12	16 g.
Iodure de potassium	4	6	8	10	16	20	24	32
Eau distillée	quantité suffisante.							

Triturez l'iode et l'iodure dans un mortier de verre ou de porcelaine ; ajoutez l'eau, etc.

Les quatre premières formules sont destinées aux enfants.

Nous avons dit que ces bains devaient être préférés aux bains d'iodure de potassium, parce qu'ils étaient plus actifs et moins dispendieux.

Les établissements qui emploient beaucoup d'iode et d'iodure de potassium doivent extraire l'iode de ces bains. Plusieurs procédés ont été proposés.

M. Soubeiran recommande de recevoir l'eau des baignoires dans une cuve et d'ajouter un soluté composé de 3 parties de sulfate ferreux et 2 parties de sulfate de cuivre. Tout l'iode se précipite à l'état d'iodure cuivreux. L'iodure cuivreux est décomposé dans une cornue avec de l'acide sulfurique et de l'oxyde de manganèse. M. Legrip fait ajouter à l'eau du bain de l'acétate de plomb, lave l'iodure et le décompose avec l'acide sulfurique. On pourrait substituer l'acide azotique à l'acide sulfurique. Il est encore possible d'extraire l'iode de ces bains avec de l'amidon. On acidule le bain, on ajoute de l'amidon ou de la fécule de pomme de terre, on agite, on laisse déposer, on recueille l'iodure d'amidon et on le transforme en iodure de potassium. Pour cela, on le lave, on le délaie dans de l'eau, on ajoute de la limaille de fer et l'on agite de temps en temps. Lorsque l'iodure d'amidon est transformé en iodure de fer, on décompose ce nouvel iodure avec du carbonate de potasse. Il est nécessaire de calciner cet iodure de potassium pour le priver d'un composé organique qu'il contient. On lave le résidu de la calcination, on évapore, etc.

M. Persoz fait passer du gaz sulfureux dans les eaux iodées, jusqu'à ce qu'elles exhalent une légère odeur de gaz sulfureux. Ce gaz ramène à l'état d'acide iodhydrique tout l'iode qui se trouve à l'état d'iodate, et empêche la for-

mation du précipité qui prend naissance par l'action mutuelle du sulfite sodique et du sulfate de cuivre, et il réduit l'oxyde cuivrique à l'état d'oxyde cuivreux.

On fait dissoudre successivement dans le liquide en traitement 1 partie de sulfate de cuivre et 1 partie de bisulfite de soude, en calculant approximativement la dose du premier sur la quantité supposée en dissolution. Il faut environ 3 parties de sulfate de cuivre pour une d'iodure de potassium ou de sodium. On abandonne ensuite la liqueur à elle-même, ou bien on la fait bouillir selon qu'on désire obtenir le précipité immédiatement ou au bout de quelques heures. On recueille le précipité, on le lave, on le dessèche, et l'on extrait l'iode en calcinant ce précipité, après l'avoir mélangé avec 2 équivalents de suroxyde manganique.

Quoique cette réaction soit simple et quoique le procédé soit assez exact pour être appliqué à l'analyse des eaux minérales, il nous paraît long et surtout dispendieux pour extraire l'iode de l'eau des bains.

Des collyres iodo-iodurés.

Beaucoup de collyres contenant de l'iode et de l'iodure de potassium figurent dans les formulaires. A quoi servent toutes ces formules? A embarrasser les praticiens. En effet, dès qu'ils savent que l'iode et l'iodure de potassium ont été employés avec succès dans telle ou telle affection des yeux, ils en savent assez pour formuler un collyre, puisqu'ils doivent toujours, avant d'adopter la formule d'un formulaire, étudier la sensibilité des yeux de leurs malades.

Si, dans quelques cas, il est nécessaire d'employer des collyres très énergiques, il en est beaucoup d'autres où les collyres peu actifs produisent de bons effets. Aussi le dosage exact des collyres est-il impossible.

Collyre iodo-ioduré (Magendie).

Iode		10 cent.
Iodure de potassium	1 gram.	20 cent.
Eau de rose	180 gram.	

Dans les ophthalmies scrofuleuses.

Collyres iodo-iodurés (Desmares et Everman).

Iode	1 à 3 centig.	5 centig.
Iodure de potassium	1 gram.	1 gram.
Eau	20	50

Contre les taches de la cornée.

Collyre iodo-ioduré (Reiniger).

Iode	5 centigr.
Iodure de potassium	50
Eau de rose	100

Ce collyre étant destiné par l'auteur à dissoudre les paillettes de fer qui sont fixées dans la cornée, nous ferons une observation sur cette formule. Pourquoi prescrire 50 centigrammes d'iodure, lorsque 10 centigrammes suffisent? Le dissolvant du fer, c'est l'iode et non l'iodure. Il est donc possible, en tenant compte de l'action irritante de l'iodure de potassium, d'augmenter la dose de l'iode, de diminuer beaucoup celle de l'iodure, et d'avoir un collyre qui ne serait pas plus irritant, mais qui serait bien plus actif.

Collyre mou iodo-ioduré (Debout).

Teinture d'iode	2 à 4 gouttes.
Iodure de potassium	5 à 10 centigr.
Glycérine	1 gramme.
Graisse benzinée	4

Mêlez.

Gros comme un pois introduit entre les paupières, à l'aide d'un morceau de papier roulé. Dans le traitement médical des cataractes, fistules lacrymales, etc.

M. le docteur Debout recommande de ne faire préparer que cette quantité de collyre, parce que l'iode, qui est libre lorsque le collyre est nouvellement préparé, se combine insensiblement avec la graisse du collyre, et parce qu'il est nécessaire de le renouveler tous les dix jours.

Eau iodée pour boisson.

Depuis qu'on a reconnu que l'iodure de potassium avait la propriété de faciliter la solution de l'iode dans l'eau, la préparation de l'eau iodée est devenue extrêmement simple et son dosage très facile. Voici la formule :

Iode.................	1 centig.	—	5 centig.
Iodure de potassium...	2	—	10
Eau.................	1 verre	—	5 verres.

On l'emploie pour combattre les affections scrofuleuses.

On peut augmenter insensiblement les proportions d'iode et d'iodure de potassium.

Eau antidotaire iodo-iodurée.

Iodure de potassium............	4 grammes.
Iode...........................	30 centigr.
Eau	1000 grammes.

A boire par demi-verre dans les empoisonnements par les alcalis végétaux et les plantes qui en contiennent.

Nous ne pensons pas qu'il soit prudent de se contenter de cette solution. En admettant que le demi-verre soit de 100 grammes, ce qui est beaucoup, le malade ne prendrait que 3 centigrammes d'iode et 40 centigrammes d'iodure, à l'instant où l'on doit agir énergiquement. L'auteur de cette formule, que nous ne connaissons pas, aurait dû dire : Il faut employer cette eau après avoir débarrassé l'estomac et l'intestin du poison qu'ils peuvent contenir.

Des emplâtres iodo-iodurés.

Nous ne donnons aucune formule d'emplâtre contenant de l'iode et de l'iodure de potassium. Ces formules ne peuvent être prescrites.

Des gargarismes iodo-iodurés.

Les gargarismes sont de toutes les préparations pharmaceutiques les plus faciles à prescrire (voyez page 310) : ils ont beaucoup de rapports avec les médicaments externes, et l'on ne craint point de suites fâcheuses de leur administration, lorsque les doses des agents sont un peu élevées. D'après ces considérations, nous ne nous occuperons pas de toutes les formules qui ont été publiées, car on peut indistinctement faire usage, pour se gargariser, des formules publiées sous les noms de lotions, injections, etc.

Nous allons cependant signaler la formule suivante pour démontrer encore combien il est peu avantageux de se servir de la teinture d'iode.

Gargarisme iodo-ioduré.

Teinture d'iode.................	4 grammes.
Iodure de potassium.............	50 centigr.
Eau distillée....................	200 grammes.

Cette formule ressemble à la plupart des formules connues, et elle a été composée d'après les principes des auteurs qui ont dit que la teinture d'iode pouvait être administrée de tant à tant, sans avoir tenu compte de l'iode qu'elle contient. Si l'auteur de cette formule avait voulu connaître le poids de l'iode qu'il prescrivait, il eût évidemment préféré formuler un gargarisme avec 30 centigrammes d'iode, etc., que de prescrire un poids de teinture qui en contient 0,30769.

Des injections iodo-iodurées.

Les observations que nous avons faites en parlant des collyres peuvent être prises en considération, lorsqu'on veut formuler une injection iodo-iodurée.

Injections iodo-iodurées (Lugol).

Iode...............	10	—	15	—	20 centigr.
Iodure de potassium.	20	—	30	—	40
Eau...............	500	—	500	—	500 gram.

Cette injection est destinée à stimuler les trajets fistuleux chez les scrofuleux; elle peut être employée pour collyres, fomentations, gargarismes, lotions, etc.

Injections iodo-iodurées (Bonnet).

Iode	2 gr.	50 cent.	—	4 gr.	—	5 gr.
Iodure de potassium.	5		—	8	—	10
Eau	42	50	—	38	—	35

Pour combattre les hydropisies et les abcès des articulations.

La première contient 5 centigrammes, la seconde 8 centigrammes, et la troisième 10 centigrammes d'iode par gramme, et le double d'iodure de potassium.

Injections iodo-iodurées (Guibourt, Dorvault).

Iode	5 gram.	—	2 gram.
Iodure de potassium..	5	—	4
Alcool	50	—	25
Eau	100	—	69

Injection iodo-iodurée (Boinet).

Teinture alcoolique d'iode...........	50 grammes.
Iodure de potassium..............	2
Eau distillée....................	50

Dans les hydrocèles, les abcès de toute espèce; dans les hydropisies des kystes de l'ovaire, les hydarthroses (voyez *Badigeonnage*, page 490).

Lavements iodo-iodurés (Deschamps).

Iode..............	5	— 10	— 15	— 20	— 25	— 30 cent.
Iodure de potassium.	10	— 20	— 30	— 40	— 50	— 60
Eau...............	q. s. pour un quart de lavement.					

Lavements iodo-iodurés (Eimer).

Iode..................	25	à 50 cent.
Iodure de potassium....	50 centig.	à 1 gram.
Eau	30 grammes	à 90 gram.

Deux lavements par jour dans la dysentérie.

L'auteur recommande d'ajouter quelques gouttes de teinture d'opium, lorsque les malades ont de la peine à garder les lavements.

Des pommades iodo-iodurées.

Les formules de pommade d'iode et d'iodure de potassium qui ont été publiées sont très nombreuses (voyez pages 284 et 440) : peu sont convenablement dosées. Toutes devraient contenir plus d'iodure que d'iode. Beaucoup ne diffèrent que parce que plusieurs auteurs ont fait entrer dans leur formule des préparations opiacées.

Pommades iodo-iodurées (Deschamps).

Iode..............	20 cent.	— 40 cent.	— 80 cent.	— 1 gr.
Iodure de potassium.	2 gr.	— 2 gr.	— 2 gr.	— 2
Eau..............	2	— 2	— 2	— 2
Huile d'amande.....	2	— 2	— 2	— 2
Axonge....................................				q. s.

pour obtenir 20 grammes de pommade.

Pour combattre le goître, les tumeurs scrofuleuses, et pour panser les ulcères scrofuleux.

Pommade mercurielle iodo-iodurée.

Iode	40 centigr.
Iodure de potassium...............	6 gram.
Onguent gris......................	30

Mauvaise formule.

On ne doit jamais formuler une pommade avec l'iode,

l'iodure de potassium et les pommades mercurielles, parce qu'il se forme, suivant les proportions d'iode, d'iodure et de pommade mercurielle, des iodures mercureux et mercurique et de l'iodhydrargyrate de potassium.

Potion contre la galactorrhée.

Iode..............................	10 centigr.
Iodure de potassium................	1 gram.
Sirop..............................	30
Eau................................	200

A prendre par cuillerée.

L'auteur aurait dû doser sa potion de manière qu'elle contînt 5 milligrammes d'iode et 5 ou 10 centigrammes d'iodure par cuillerée.

Potion fondante (pharmacopée batave).

Bugrane (ononis spinosa)...........	30 grammes.
Eau. q. s. pour 180 gram. de décocté.	
Soluté de Coindet..................	40 gouttes.
Sirop de sucre.....................	30 grammes.

Dans les maladies scrofuleuses.

Si l'auteur de cette potion avait voulu savoir ce qu'il allait administrer d'iode et d'iodure en prescrivant 40 gouttes du soluté de Coindet, il n'aurait pas formulé cette potion de cette manière, car il eût reconnu qu'il n'employait pour une potion de 210 grammes que 32 milligrammes d'iode et 115 milligrammes d'iodure à peu près.

Potion emménagogue (Deschamps).

Iode...............................	5 centigr.
Iodure de potassium................	10
Sirop de safran hydrolique ou œnolique.	40 grammes.
Absinthe	5
Infusé.............................	110

Une cuillerée toutes les heures. Chaque cuillerée représente 5 milligrammes d'iode, 1 centigramme d'iodure de potassium, 4 grammes de sirop de safran, ou l'infusé ou

le macéré de 10 centigrammes de safran et l'infusé de 50 centigrammes d'absinthe.

Sirop d'iodure de potassium iodé (Puche).

Teinture de potassium iodé.......	15 grammes.
Eau de menthe..................	15
Sirop de menthe................	470

20 grammes (une cuillerée) représentent 15 centigrammes d'iode et 15 centigrammes d'iodure (voyez plus loin *Teinture d'iodure de potassium iodé*).

Sirop strumeux.

Iode..........................	10 centigr.
Iodure de potassium.............	4 grammes.
Eau de cannelle................	180
Sirop de quinquina..............	100
Sirop de gentiane...............	100
Sirop antiscorbutique............	100
Teinture d'écorce d'orange.......	12

Une cuillerée par tasse d'infusé de houblon ou de saponaire.

Si l'auteur de cette formule avait étudié convenablement la composition de son sirop, il aurait vu que ce sirop, qui contient d'abord de l'iode libre, ne renferme plus, après quelque temps, que de l'iodure; il aurait reconnu qu'il n'était pas bien dosé et l'aurait formulé sans iode, de manière que 20 grammes continssent 15 centigrammes d'iodure de potassium, 15 centigrammes d'eau de cannelle, 3 grammes 70 centigrammes de sirop de cannelle et 4 grammes de sirop de quinquina, de sirop de gentiane, de sirop antiscorbutique et de sirop d'écorce d'orange amère.

Soluté antiépileptique (Magendie).

Iode..........................	10 centig.
Iodure de potassium.............	10 grammes.
Eau de fleurs d'oranger..........	70
Eau de menthe..................	70

Trois cuillerées par jour.

Une cuillerée contient 1 centigramme d'iode et 1 gramme d'iodure.

Nous ne savons pas si ce soluté a de l'influence sur les accès des épileptiques.

Soluté iodo-ioduré (Furnari).

Iode............................	10 centig.
Iodure de potassium..............	2 grammes.
Eau............................	q. s.

pour 150 grammes de soluté.

Une cuillerée à bouche, matin et soir, dans une tasse de houblon pour combattre les ophthalmies scrofuleuses.

Une cuillerée représente 1 centigramme d'iode et 20 centigrammes d'iodure.

Soluté iodo-ioduré (Coindet).

Iode	5 grammes.
Iodure de potassium.............	18
Eau	288

Nous n'avons pas cru devoir passer cette formule sous silence, parce que M. le docteur Coindet est une autorité en fait de préparations iodées. Cette formule était très bonne à l'époque où elle a été composée; mais aujourd'hui, elle pourrait être modifiée de la manière suivante :

Iode...........................	5 grammes.
Iodure de potassium............	10
Eau...........................	235

parce que 1 gramme de soluté contiendrait 2 centigrammes d'iode, 4 centigrammes d'iodure, et parce qu'il serait plus facile de l'employer pour composer des formules iodo-iodurées.

Solutés iodo-iodurés (Deschamps).

Iode..............	1 —	2 —	3 —	4 —	5 —	etc. gr.
Iodure de potassium.	2 —	4 —	6 —	8 —	10 —	etc.
Eau.............	97 —	94 —	91 —	88 —	85 —	etc.

1 gramme représente 1—2—3—4—5, etc., centigrammes d'iode et 2—4—6—8—10, etc., centigrammes d'iodure.

Ces solutés peuvent remplacer beaucoup de solutés iodo-iodurés qui ont été proposés pour l'usage interne et pour l'usage externe, sauf cependant le soluté caustique du docteur Lugol.

Soluté iodo-ioduré rubéfiant (Lugol).

Iode	30 grammes.
Iodure de potassium	60
Eau	375

Pour exciter les ulcérations scrofuleuses, l'origine des trajets fistuleux et pour toucher les ulcères des paupières.

1 gramme contient un peu plus de 0,0645 d'iode et de 0,1290 d'iodure.

Soluté iodo-ioduré caustique (Lugol).

Iode	30 grammes.
Iodure de potassium	30
Eau	60

M. Lugol emploie ce soluté lorsque le soluté rubéfiant est inefficace.

1 gramme contient 25 centigrammes d'iode et d'iodure.

Soluté iodo-ioduré caustique (Churchill).

Iode pur	30 grammes.
Iodure de potassium	30
Alcool rectifié	60
Eau distillée	60

L'auteur emploie ce soluté contre les congestions, les érosions et les ulcérations du col de l'utérus.

On commence le traitement par l'application de l'acide nitrique ou du nitrate acide de mercure; quelques jours après, on se sert du soluté iodé dont on humecte le col avec un pinceau.

1 gramme de ce soluté représente 0,16666 d'iode et d'iodure.

Des teintures iodo-iodurées.

La facilité avec laquelle on peut formuler les médicaments iodo-iodurés rend ces teintures complétement inutiles si on les considère comme des préparations officinales (voyez page 245).

Teinture iodo-iodurée.

Iode..........................	10 grammes.
Iodure de potassium...............	20
Alcool à 56 degrés centésimaux.....	70

1 gramme contient 10 centigrammes d'iode et 20 centigrammes d'iodure.

La pharmacopée de Londres contient la formule suivante, qui n'est pas convenablement dosée.

Iode..........................	30 grammes.
Iodure de potassium...............	60
Alcool à 86 degrés centésimaux.....	1 litre.

Teinture d'iodure de potassium iodée (Puche).

Iode..........................	15 grammes.
Iodure de potassium..............	15
Alcool à 56 degrés centésimaux......	30

Quelques gouttes dans de la tisane de gentiane. Contre les scrofules et la syphilis compliquée de scrofules.

Topique iodo-ioduré (Houche).

Iode..........................	1 gramme.
Iodure de potassium..............	3
Alcool.........................	50
Eau distillée....................	200

En compresses contre les démangeaisons dartreuses.

Ce topique n'a pas plus d'action que les autres solutés iodo-iodurés.

Art. IV. — Iodure de sodium.

L'iodure de sodium n'est pas employé pour composer des préparations pharmaceutiques. Il pourrait être substitué à l'iodure de potassium, car son action thérapeutique est absolument la même.

On le prépare en décomposant les iodures de calcium, de fer ou de zinc par le carbonate de soude, et l'on fait évaporer la liqueur à sec. L'iodure de sodium est plus déliquescent que l'iodure de potassium; on ne peut pas le calciner.

Art. V. — Iodhydrate d'ammoniaque.

L'iodhydrate d'ammoniaque a été peu employé. Il agit de la même manière que les deux iodures précédents. Sa conservation est difficile; il faut le renfermer dans des vases parfaitement fermés.

On peut le préparer de plusieurs manières : on décompose les iodures de calcium et de fer par le carbonate d'ammoniaque ; on filtre, on lave le précipité, on fait évaporer à siccité, etc.

On met dans un flacon une petite quantité d'iode et d'eau; on verse de temps en temps dans le flacon, en l'agitant sans cesse, une solution concentrée de sulfhydrate d'ammoniaque, jusqu'à ce que la couleur de l'iode ait disparu, ou jusqu'à ce que la liqueur ait l'apparence laiteuse; on ajoute, si cela est nécessaire, quelques gouttes d'ammoniaque, on soumet la liqueur à l'ébullition pour dégager tout l'hydrogène sulfuré et toute l'ammoniaque que la liqueur contient. On filtre pour séparer le soufre qui donne à la liqueur l'apparence laiteuse. On fait évaporer en agitant continuellement, et l'on termine la dessiccation de l'iodhydrate au bain-marie, etc.

Pommade d'iodhydrate d'ammoniaque (Biett).

Iodhydrate d'ammoniaque..........	1 gramme.
Eau.............................	1
Graisse benzinée.................	18

Dissolvez et mêlez. 1 gramme représente 5 centigrammes d'iodhydrate.

Art. VI. — Iodure de baryum.

On prépare l'iodure de baryum en décomposant l'iodure ferreux par du carbonate de baryte nouvellement précipité et lavé. M. Henry père, qui s'est occupé le premier de cette préparation, recommande d'employer pour 100 grammes d'iode une quantité de carbonate hydraté correspondant à 150 grammes de carbonate sec.

On met le carbonate dans une capsule de porcelaine, on verse le soluté d'iodure de fer, on agite, on chauffe pendant trois ou quatre heures, on filtre et l'on évapore jusqu'à siccité.

Si l'on abandonne la liqueur lorsqu'elle se couvre de cristaux, on obtient de l'iodure cristallisé en aiguilles. On laisse égoutter les cristaux dans un entonnoir et on les fait sécher dans l'entonnoir, car ils se décomposeraient, si on les faisait sécher sur du papier.

M. Henry fils décompose du sulfure de baryum avec de la teinture d'iode; on ajoute de la teinture jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité blanc laiteux et l'on filtre la liqueur, qui est incolore. On distille pour recueillir l'alcool, on concentre presque à siccité; on étend d'un peu d'eau, on filtre rapidement, on fait évaporer à siccité dans un matras; on casse le vase, et l'on obtient l'iodure sous la forme d'aiguilles soyeuses, d'un blanc grisâtre.

M. Labouré a proposé de décomposer le sulfure de ba-

ryum par l'iodure de fer, jusqu'à ce que la liqueur filtrée ne soit précipitée ni par l'un ni par l'autre des solutés.

On peut encore préparer cet iodure en décomposant l'iodure de fer avec de l'eau de baryte; ou bien, ce qui est plus facile, en saturant de l'acide iodhydrique avec de l'eau de baryte.

L'iodure de baryum a été peu employé. Son instabilité ne permet pas de fonder de grandes espérances sur son administration. D'ailleurs il est difficile, en raison des propriétés chimiques de son radical, de le mélanger avec d'autres corps. Il ne constituera jamais un agent précieux, car son efficacité n'est pas en rapport avec les dangers qu'il peut présenter. On le recommande pour combattre les scrofules, le goître, le rachitis, les tumeurs blanches, les engorgements glandulaires, etc.

Pommade d'iodure de baryum.

Iodure de baryum........	15, 20, 30 et 40 centig.
Axonge	30 grammes.

Pommade d'iodure de baryum (Burggraeve).

Iodure de baryum...........	2 à 4 grammes.
Axonge....................	38 à 36

En frictions dans les cas d'engorgements ou en topique sur les ulcères scrofuleux, etc. 1 gramme contient 5 ou 10 centigrammes d'iodure.

Poudre d'iodure de baryum (Burggraeve).

Iodure de baryum...............	5 à 50 cent.
Cannelle pulvérisée..............	5 grammes.
Sucre........................	5

Pour 10 paquets.

Deux ou trois par jour. Chaque paquet contient ou 5 milligrammes ou 5 centigrammes d'iodure. On augmente progressivement.

Beaucoup d'auteurs ont reproduit cette formule de la manière suivante :

Iodure de baryum....................	6 grammes.
Cannelle...........................	5
Sucre..............................	5

Pour 8 paquets.

L'erreur est énorme, puisque chaque paquet contiendrait 75 centigrammes d'iodure de baryum.

Art. VII. — Iodure de calcium.

L'iodure de calcium n'est presque jamais employé, et cependant il pourrait être substitué avec avantage, dans beaucoup de cas, à l'iodure de potassium.

On le prépare en décomposant l'iodure de fer par du lait de chaux, et en faisant évaporer, dans un ballon jusqu'à siccité, la liqueur filtrée. M. Henry père conseille d'employer 85 grammes de chaux éteinte pour 200 grammes d'iode.

Nous pensons qu'il serait préférable de préparer, pour l'usage médical, un soluté titré, que de chercher à obtenir cet iodure à l'état sec. La formule que nous proposons est la suivante :

Soluté officinal d'iodure de calcium (Deschamps).

Iode........................	5 gram.	
Limaille de fer..............	3	
Eau..........................	54	18 cent.

Pesez le tout dans un flacon et agitez jusqu'à ce que la combinaison soit achevée. Prenez alors :

Chaux vive, préparée avec du marbre, privée de chlorures et nouvellement calcinée.......	1 gr. 30 cent.
Eau..	50 gram.

Pulvérisez la chaux, triturez-la avec de l'eau pour la diviser convenablement ; ajoutez ce lait de chaux au soluté

d'iodure de fer, lavez le mortier avec le reste de l'eau, de manière à avoir dans le flacon le poids des substances prescrites. Bouchez le flacon, agitez-le, laissez déposer et filtrez le soluté.

On lave le précipité pour enlever l'iodure qu'il contient, afin de pouvoir utiliser cet iodure à la préparation d'un iodure quelconque.

10 grammes représentent 10 centigrammes d'iodure, 1 gramme 1 centigramme.

Il y a dans cette formule 19 centigrammes de chaux de plus que la proportion chimique. Cette quantité, qui ne peut être nuisible, est utile pour décomposer tout l'iodure de fer, parce que, dans la trituration, quelques particules de chaux ne sont pas assez divisées.

Depuis M. Henry, quelques personnes se sont occupées de cet iodure, non pas, il est vrai, dans le but de perfectionner sa préparation, mais avec l'intention de faire un soluté pouvant être facilement employé à la préparation des iodures qui peuvent être obtenus par double décomposition. M. Criquelion, de Mons, a proposé la formule suivante :

Iode	94 grammes.
Chaux vive	40
Limaille de fer	24

Éteignez la chaux dans de l'eau, et ajoutez la limaille pour faire un mélange exact. Projetez l'iode par parties et triturez continuellement. Si la réaction est trop vive, modérez-la en ajoutant un peu d'eau. Lorsque la combinaison est terminée, on jette le tout sur un filtre, on lave jusqu'à ce que les eaux de ce lavage ne précipitent plus par l'acétate de plomb.

M. Huraut a modifié les proportions proposées par M. Criquelion ; il emploie :

Iode	100 grammes.
Chaux vive	25
Limaille de fer	15
Eau	q. s.

Faites une bouillie liquide, chauffez doucement en ayant soin d'agiter. Lorsque la combinaison est terminée, on ajoute de l'eau, on laisse déposer, on décante, on lave et l'on se sert de ce soluté pour préparer d'autres iodures.

Pilules fondantes (Brera).

Iodure de calcium	30 à 60 centigr.
Extrait d'aconit	1 gr. 20 cent.

Pour six pilules. — Une toutes les quatre heures, dans la bronchite chronique et la phthisie tuberculeuse.

Chaque pilule contient 5 à 10 centigrammes d'iodure et 20 centigrammes d'extrait d'aconit.

On fera bien de ne pas commencer par 20 centigrammes d'extrait d'aconit.

Pilules emménagogues (Brera).

Iodure de calcium	50 centigr.
Extrait de sabine	60

Pour quatre pilules. — Une toutes les quatre heures dans l'aménorrhée compliquée de scrofules.

Chaque pilule contient 125 milligrammes d'iodure et 15 centigrammes d'extrait de sabine.

Ces pilules ne doivent être prescrites qu'avec prudence.

Pommade d'iodure de calcium (Giordano).

Iodure de calcium	1 gramme.
Axonge	16

Mêlez.

Cette formule aurait dû être dosée de la manière suivante :

Iodure de calcium	2 grammes.
Eau	2
Huile	2
Graisse benzinée	14

Mêlez.

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure. Cette proportion n'est pas trop forte.

Art. VIII. — Iodure de fer.

Après l'iodure de potassium, l'iodure de fer au minimum d'ioduration est certainement le composé iodé soluble le plus important. Son action est certaine; il agit par ses deux principes constituants.

D'abord prescrit avec hésitation, parce que ses effets étaient incertains et souvent nuisibles, l'iodure de fer ne devint un agent thérapeutique utile, indispensable dans beaucoup de cas, qu'après que M. Dupasquier eut démontré la nécessité d'employer l'iodure ferreux, et qu'après qu'il eut prouvé que les accidents qui avaient été signalés n'avaient été causés que parce qu'on avait administré de l'iodure de fer contenant de l'iode libre, etc., et que les bons effets avaient été obtenus toutes les fois que les pharmaciens avaient eu la précaution de ramener au minimum d'ioduration l'iodure de fer qui se trouvait alors dans toutes les pharmacies.

Les formules qui ont été publiées pour employer l'iodure de fer sont nombreuses; nous allons les passer en revue.

Iodure de fer (Codex).

Iode	1 partie.
Limaille de fer	1 excès.
Eau	5 parties.

Introduisez le tout dans un ballon et agitez jusqu'à ce que tout l'iode soit entièrement combiné ; chauffez pour achever la combinaison. Filtrez, faites évaporer dans un ballon ; cassez le vase et renfermez l'iodure dans un flacon qui doit être bouché avec du verre.

M. Mialhe a proposé, pour obtenir l'iodure ferreux solide, de faire évaporer le soluté d'iodure ferreux dans une cap-

sule qui contient du fil de fer, jusqu'à ce qu'une goutte instillée sur un corps froid se solidifie. L'iodure de fer préparé de cette manière est réellement un iodure ferreux, mais il doit être employé aussitôt qu'il est préparé, car il s'altère promptement.

M. Lecoq, de Saint-Quentin, a recommandé d'introduire l'iodure de M. Mialhe dans des flacons bouchés à l'émeri et de recouvrir l'iodure avec du fer réduit, etc.; mais il est préférable de préparer l'iodure de fer, toutes les fois qu'on en a besoin (voyez *Solutés d'iodure de fer*, pages 527, 528).

Bains d'iodure de fer (Pierquin).

Iodure de fer....................	60 grammes.
Eau..........................	500

Pour un bain de 100 litres.

Dans la leucorrhée, l'aménorrhée, la chlorose, etc.

Bains d'iodure ferreux (Deschamps).

Si l'utilité des bains d'iodure ferreux était prouvée, il serait préférable de les préparer de la manière suivante :

Iode.....................	49 gram. 48 centigr.
Fer, un excès.............	25 grammes.
Eau......................	q. s.

Opérez de la même manière que pour préparer l'hydrolé concentré, etc. (page 527) ; filtrez et lavez le filtre pour obtenir 6 à 700 grammes de soluté.

Il est facile de diminuer ou d'augmenter la proportion d'iodure en consultant la préparation de l'hydrolé concentré d'iodure de fer (page 527), ou bien en se rappelant que le poids de l'iode indiqué dans la formule représente 60 grammes d'iodure.

Avant de prescrire de semblables bains, le médecin doit calculer si le bien qu'éprouvera le malade sera en rapport avec la dépense qu'il fera.

On a proposé, pour plus de simplicité, d'ajouter de l'iodure de potassium à un bain de sulfate de fer, mais on fera bien encore de s'assurer, avant de prescrire cette addition, si un bain de sulfate de fer additionné d'iodure de potassium a plus d'action qu'un simple bain de sulfate de fer.

Chocolat d'iodure de fer (Pierquin).

Iodure de fer..................	6 grammes.
Chocolat......................	494

Une demi-tasse à une tasse par jour, dans la chlorose, l'aménorrhée, les scrofules. Chaque demi-tasse contient 25 centigrammes d'iodure. Il y a 24 demi-tasses dans 500 grammes.

Quelques auteurs portent la dose d'iodure à 8 grammes. La demi-tasse contient alors 0,33333 d'iodure.

La saveur de l'iodure de fer ne permet pas d'espérer que beaucoup de malades consentiront à prendre ce chocolat sans répugnance. Le chocolat n'augmente pas les propriétés de l'iodure, et le chocolat d'iodure de fer peut être remplacé par beaucoup de préparations iodo-ferrées.

Eau gazeuse de proto-iodure de fer (Dupasquier).

Solution normale de proto-iodure de fer.	1 gramme.
Eau gazeuse........................	1 bouteille.
Sirop de gomme....................	80 grammes.

Débouchez une bouteille d'eau gazeuse, jetez promptement une partie du liquide égale en volume à celui du sirop réuni à la solution. Versez ce mélange dans la bouteille et bouchez-la lestement.

Cette limonade ne contient pas tout à fait 125 milligrammes d'iodure. M. Dupasquier recommande d'augmenter la dose jusqu'à 4 grammes de solution normale.

Si cette préparation était jugée nécessaire, il serait très facile de la préparer avec les appareils gazogènes de Briet et le sirop d'iodure de fer.

Eau gazeuse iodo-ferrée (Mialhe).

Tartrate ferrico-potassique	5 centig.
Iodure de potassium	5
Bicarbonate de soude	4 gram.
Acide citrique	5
Eau pour une demi-bouteille.	

Nous n'aurions peut-être pas dû placer cette formule parmi les préparations d'iodure de fer, puisqu'on ne sait pas si elle en contient ; mais comme elle renferme de l'iodure de potassium et un sel de fer, nous avons cru que nous pouvions l'insérer parmi ces composés, puisqu'elle peut agir et par l'iode et par le fer. Seulement le médecin qui la prescrira ne devra pas oublier qu'elle ne convient que lorsqu'il est nécessaire d'administrer de petites quantités d'iode et de fer.

Gelée de lichen proto-iodo-ferrée (Dupasquier).

Gelée de lichen	100 grammes.
Solution normale iodo-ferrée	30 gouttes.

On ajoute la solution normale un instant avant de verser la gelée dans le pot qui doit la contenir.

Si cette gelée était reconnue utile, ce dont nous doutons, il serait préférable de la doser autrement.

Hydrolé concentré d'iodure de fer (voyez page 527).

Injections d'iodure de fer contre la blennorrhagie.

Ces injections doivent être préparées avec autant de soin que les autres préparations d'iodure ferreux. Les formules suivantes peuvent remplir toutes les indications ; elles représentent toutes les formules qui ont été publiées. On peut commencer par la première, mais la troisième est préférable : son action n'est pas trop énergique.

Iode	823 mill.	— 4 g. 115 mill.	— 8 g. 23 c.	— 16 g. 46 c.
Limaille de fer.	1 gr	— 2	— 4	— 8
Eau	q. s.			

Versez de l'eau dans un ballon, ajoutez l'iode et le fer; bouchez le flacon et agitez-le jusqu'à ce que la combinaison soit terminée; filtrez et lavez le filtre pour obtenir 1000 grammes d'injections.

Un gramme de ces injections contient 1 milligramme — 5 milligrammes, 1 et 2 centigrammes d'iodure.

Si l'on ne voulait pas faire préparer 1000 grammes d'injections, il serait facile d'en faire 100 grammes en divisant par 10 les poids d'iode indiqués.

0,0823 — 0,4115 — 0,823 — 1,646 d'iode.

On pourrait encore prescrire un certain nombre de grammes de l'hydrolé concentré (page 527), etc.

Lavement proto-iodo-ferré (Dupasquier).

Solution normale iodo-ferrée.........	15 à 30 gouttes.
Solution visqueuse de gomme arabique.	demi-litre.

Mêlez pour deux demi-lavements, à prendre l'un le matin et l'autre le soir.

M. Dupasquier recommande ce mode d'administration, lorsque le malade a une trop grande répugnance pour la saveur du médicament, ou bien lorsque l'estomac ne peut pas le supporter.

D'autres auteurs emploient sans inconvénient 8 grammes d'iodure de fer pour un lavement dans l'aménorrhée et la leucorrhée.

Lotions d'iodure de fer.

Les formules qui ont été transcrites sous le titre d'injections peuvent être employées en lotions.

Marmelade de proto-iodure de fer

Solution normale du docteur Dupasquier.	15 gouttes.
Miel de Narbonne.....................	50 gram.

Mêlez. A prendre par cuillerée à café dans la journée.

Cette formule est *peu utile :* ce n'est pas une marmelade. Si l'on voulait prescrire ce miel, il faudrait le doser autrement.

Pastilles d'iodure de fer.

Iode..........................	20 grammes.
Fer..........................	10
Eau..........................	200
Sucre blanc granulé.............	1000
Essence de menthe.............	5

Ajoutez une quantité suffisante d'eau de menthe à la solution d'iodure de fer, et faites des pastilles du poids de 50 centigrammes à peu près.

L'iodure de fer sous cette forme ne présente pas plus de garantie que sous un autre. L'iodure de fer n'est pas assez agréable pour le mettre en pastilles. D'ailleurs le dosage exact des pastilles à la goutte est impossible.

Des pilules d'iodure de fer.

Nous arrivons maintenant à une forme de médicaments qui est généralement employée (voyez pages 136 et 431), parce qu'elle permet aux malades de prendre facilement les agents thérapeutiques les plus désagréables. Aussi les formules de pilules d'iodure de fer que nous avons à examiner sont-elles nombreuses ; toutes se ressemblent par un point, et les meilleures ne diffèrent pas essentiellement les unes des autres. Nous allons les passer en revue, en commençant par celles de M. Dupasquier, car c'est à lui que doit revenir tout l'honneur de la découverte des préparations iodo-ferrées, les auteurs n'ayant fait que suivre les principes qu'il a posés si ingénieusement.

Pilules proto-iodo-ferrées (Dupasquier).

Iode..........................	8 grammes.
Limaille de fer..................	16
Eau distillée.....................	25

Suivez le *modus faciendi* de la solution normale (p. 527),

puis filtrez et versez dans une cuiller de fer non étamée; ajoutez ensuite :

Miel de Narbonne.................	20 grammes.

Faites évaporer rapidement jusqu'à ce que le mélange ait la densité d'un sirop un peu cuit. Ajoutez peu à peu et en agitant continuellement :

Gomme adragante.................	12 grammes.

et divisez la masse en 200 pilules. Chaque pilule représente quatre gouttes de solution normale.

Ces pilules se conservent longtemps. On peut toujours s'assurer, en les divisant en tranches minces, si elles sont altérées.

Pilules d'iodure ferreux (Deschamps).

Les pilules du docteur Dupasquier ne contenant pas un poids défini d'iodure de fer, nous avons pensé qu'il était nécessaire de modifier sa formule de la manière suivante :

Iode........................	5 gram.
Limaille de fer, un excès.......	2
Eau........................	12 gram. 22 cent.

Pesez l'eau dans une fiole ou dans un ballon, ajoutez l'iode et la limaille ; bouchez et agitez le ballon jusqu'à ce que la solution soit décolorée.

Tarez une petite capsule ou une cuiller de fer et une spatule de fer ; pesez :

Gomme arabique pulvérisée..........	2 grammes.
Sucre...........................	5

Filtrez 20 grammes de solution iodurée dans la capsule, faites évaporer rapidement en agitant continuellement pour obtenir une masse pilulaire du poids de 15 grammes à peu près ; ajoutez 5 à 6 grammes de poudre de guimauve et divisez en 50 ou 100 pilules.

Chaque pilule représentera ou 10 centigrammes ou 5 cen-

tigrammes d'iodure de fer. Ces pilules se conservent très longtemps.

Pilules d'iodure de fer (Blancard).

Iode.........................	4 gram. 15 cent.
Limaille de fer pur............	2
Eau distillée..................	8
Miel.........................	5
Poudre absorbante............	9 gram. 50 cent.

Pour 100 pilules.

Mettez l'eau, l'iode et le fer en contact dans un petit ballon de verre, agitez vivement le mélange au moment où la réaction commence ; filtrez la liqueur verte qui en résulte dans une petite capsule de fer, dont vous connaissez préalablement le poids ; lavez le ballon et le filtre avec 8 autres grammes d'eau distillée légèrement miellée aux dépens du miel qui doit entrer dans la composition des pilules. Réunissez les liqueurs, ajoutez le reste du miel, et évaporez-les d'abord rapidement, puis, à la fin, à une douce température, jusqu'à ce que le poids du mélange soit égal à celui de l'iodure et du miel, c'est-à-dire à 10 grammes. Ajoutez quantité suffisante de poudre de guimauve ou mieux un mélange à parties égales de guimauve et de réglisse. Divisez la masse en quatre parties égales que vous roulerez dans de la poudre de fer. Divisez ces parties en 25 pilules que vous roulerez dans une nouvelle quantité de poudre de fer. Exposez ces pilules à une douce température pour qu'elles n'attirent pas l'humidité de l'air.

Dissolvez une partie du baume de Tolu dans 3 parties d'éther, versez une certaine quantité de cette teinture dans une capsule de porcelaine où sont déposées les 100 pilules, et imprimez à la capsule un mouvement de rotation pour les humecter et favoriser l'évaporation de l'éther. Versez les pilules sur des moules de fer-blanc enduits de mercure, abandonnez-les pendant vingt-quatre heures et

faites-les sécher dans une étuve chauffée à 20 ou 25 degrés, et donnez une seconde couche de vernis.

Chaque pilule contient 5 centigrammes d'iodure et du fer porphyrisé.

La formule de M. Blancard ne diffère pas sensiblement de la formule de M. Dupasquier. L'addition du fer était-elle bien nécessaire? Nous ne la blâmons pas, mais nous ne la croyons pas utile, car les pilules d'iodure ferreux préparées sans fer en excès se conservent très bien. Nous aurions mieux aimé que M. Blancard eût introduit un poids déterminé de fer dans ses pilules.

Ce qu'il y a de réellement nouveau dans cette formule c'est la couverte du baume de Tolu. Beaucoup de pharmaciens ajoutaient du fer aux pilules qu'ils préparaient avec l'ancien iodure des pharmacies.

Pilules magistrales d'iodure ferreux (Mayet).

Iode	3 gram. 30 cent.
Fer porphyrisé................	1
Eau..........................	4

F. s. a. l'iodure de fer dans une capsule de fer ou de porcelaine, dont vous connaîtrez le poids; ne filtrez pas, afin de laisser un excès de fer; ajoutez :

Miel blanc.................... 1 gram. 50 cent.

Chauffez sur une lampe à esprit-de-vin, jusqu'à ce que le mélange ait perdu 3 grammes; ajoutez :

Gomme adragante.............. 1 gram. 50 cent.

Laissez encore quelques secondes sur le feu, afin que la gomme se gonfle convenablement et incorporez à cette masse :

Poudre de guimauve................ 2 grammes.

Vous obtiendrez un produit pesant 10 grammes et contenant 4 grammes d'iodure de fer.

Si vous divisez la masse en 40 pilules, chaque pilule contiendra 10 centigrammes d'iodure de fer.

C'est encore, à peu de chose près, la formule du docteur Dupasquier, et le *modus faciendi* ressemble un peu au *modus faciendi* qui a été proposé par M. Mialhe pour préparer l'iodure ferreux solide.

Pilules de proto-iodure de fer (Perrens).

Iode..................................	1 gramme.
Fer en poudre non oxydé............	1
Miel blanc............................	1
Poudre de réglisse..................	2

Broyez rapidement dans un mortier de fer l'iode et la limaille, de façon à opérer un mélange exact; ajoutez le miel, broyez vivement. Lorsque la masse n'exhale plus l'odeur de l'iode, incorporez de vive force la poudre de réglisse et divisez rapidement en vingt-cinq pilules.

L'auteur annonce que ces pilules peuvent être préparées en moins de dix minutes et qu'elles se conservent indéfiniment lorsqu'elles sont argentées et renfermées dans des flacons qui contiennent du lycopode. Chaque pilule contient 5 centigrammes d'iodure de fer.

Lorsqu'on lit cette formule, on est étonné de sa simplicité, et l'on se demande comment il se fait qu'elle n'ait point été publiée depuis longtemps; mais lorsqu'on l'exécute, on est forcé de modifier son opinion.

Nous n'avons préparé que 50 pilules à la fois; nous avons employé, par conséquent, 2 grammes d'iode, 2 grammes de fer porphyrisé parfaitement exempt d'oxyde, 2 grammes de miel, 4 grammes de poudre de réglisse, et nous devons dire que nous avons cru que nous ne parviendrions pas à terminer cette masse pilulaire. Il faut dépenser beaucoup de force et épister très longtemps pour que la combinaison soit parfaite.

L'auteur de cette formule n'est pas juste lorsqu'il dit que ces pilules sont supérieures au sirop de Dupasquier ; car il sait très bien qu'il n'est pas possible de comparer des pilules au sirop d'un auteur, lorsque cet auteur a publié une très bonne formule de pilules.

Nous ajouterons que nous avons été étonné de ne pas voir figurer dans cette formule un peu de gomme pour donner à la masse pilulaire la ductilité qui lui est nécessaire pour pouvoir la transformer en pilules d'égale grosseur. Nous pensons encore que M. Perrens a fixé un peu trop bas le poids de l'iode, car si l'on cherche la quantité d'iode qu'il faut employer pour faire 50 pilules, on trouve qu'il faut en prescrire 2 grammes 10 centigrammes, si l'on prend pour les équivalents du fer et de l'iode les nombres 350 et 1586.

2 gram.	44 milligr. si ces nombres sont	350	et 1570
2	5 centig.	350	et 1585,57
2	6	339,21	et 1579,50

Pilules au proto-iodure de fer (Chapoteaux).

Iodure de potassium pur.......	5 gram.	70 cent.
Protosulfate de fer pur.........	7	65
Fer réduit par l'hydrogène......	2	

Faites une masse pilulaire avec une quantité suffisante d'extrait de chiendent, et divisez la masse en 100 pilules. Chaque pilule contient 5 centigrammes de proto-iodure de fer. Ce proto-iodure est inaltérable lorsque les pilules ont été recouvertes d'un mélange de sucre, d'amidon et de gomme arabique pulvérisée.

L'idée de préparer les pilules d'iodure de fer avec l'iodure de potassium et le sulfate de fer n'est pas neuve, car la formule suivante a été publiée par M. Calloud longtemps avant celle qui précède :

Iodure de potassium...........	2 gram. 10 cent.
Sulfate de fer cristallisé........	1 60
Mie de pain.................	2
Sucre....................	1
Poudre de guimauve.........	q. s. pour 36 pilules.

Chaque pilule contient 52 milligrammes d'iodure de fer.

La première de ces formules contient trop de sulfate de fer pour l'iodure employé, et la seconde contient un peu trop d'iodure de potassium pour le sulfate prescrit.

5 grammes 70 centigrammes d'iodure de potassium contiennent 4 grammes 356 milligrammes d'iode. Ces 4 grammes 356 milligrammes d'iode ne peuvent se combiner qu'avec 961 millig. de fer pour former le proto-iodure de fer.

7 grammes 65 centigrammes de sulfate de fer pur à sept équivalents d'eau renferment 1 gramme 541 milligrammes de fer. C'est donc 580 milligrammes de fer à l'état de sulfate que l'auteur recommande d'employer de trop, ou bien, il y a assez de fer dans le sulfate prescrit pour employer un poids d'iodure de potassium qui contiendrait 6 grammes 983 milligrammes d'iode.

1 gramme 60 centigrammes de sulfate de fer contiennent 3223 dix-milligrammes de fer ; 2 gr. 10 cent. d'iodure de potassium contiennent 1 gramme 6048 dix-milligrammes d'iode. Il faut, pour 3223 dix-milligrammes de fer, 1 gramme 4605 dix-milligrammes d'iode ; c'est donc un poids d'iodure de potassium qui contient 1443 dix-milligrammes d'iode qui a été prescrit de trop. Ce calcul très simple prouve que la seconde formule est préférable à la première. Il est regrettable, dans tous les cas, que l'auteur n'ait pas composé sa formule de manière que chaque pilule contînt 5 centigrammes d'iodure de fer au lieu de 52 milligrammes.

Si nous ajoutons maintenant que ces pilules ne peuvent pas être considérées comme des pilules d'iodure de fer, nous aurons indiqué suffisamment leur valeur. En effet,

il ne faut pas croire qu'il suffise de réunir des composés contenant des principes capables de donner naissance à certains sels ou à certains corps binaires, pour admettre que les corps qu'on désire former soient composés, car il faut encore que les corps choisis exercent les uns sur les autres, à la température ordinaire, une action chimique visible, lorsqu'on les dissout dans l'eau.

En admettant que l'on puisse employer, pour préparer ces pilules, l'excipient en quantité justement convenable pour dissoudre ces sels et faciliter la préparation du composé qu'on désire obtenir, et il n'en est pas moins vrai que lorsqu'on mettra ces pilules dans une petite quantité d'eau, le sel qui doit devenir insoluble, s'il y en a un qui puisse devenir insoluble, se redissoudra, et personne ne pourra plus dire alors si le composé qu'on a eu l'intention de former existe dans la solution.

Nous ne voulons pas dire que ces mélanges soient dénués de propriétés, car on pourrait très bien obtenir avec eux tous les effets qu'on obtient avec le composé qu'on veut imiter, mais nous affirmons qu'il est irrationnel de considérer ces pilules comme des pilules d'iodure de fer.

Pilules ferrugineuses iodurées.

Proto-iodure de fer nouvellement préparé..	10 gram.
Carbonate de potasse sec..............	5
Miel..............................	5
Poudre de gomme et de guimauve......	q. s.

pour 100 pilules. — 1 à 10 par jour dans la chlorose, les scrofules, etc.

Nous nenions pas l'action de ces pilules, mais nous disons : L'incompatibilité qui existe entre le carbonate de potasse et l'iodure de fer est trop grande pour que nous puissions conseiller de prescrire ces pilules, à moins cependant qu'on ne veuille avoir l'action de l'iodure de potassium, et celle

du carbonate de fer hydraté : dans ce cas, il est nécessaire de ne pas préparer ces pilules d'avance.

Pilules d'iodure de fer composées (Burggraeve).

Savon médicinal	8 grammes.
Gomme ammoniaque	4
Iodure de fer nouvellement préparé	2
Poudre de ciguë	2
Poudre d'aconit	2

Pour des pilules de 20 centigrammes. Deux le matin et deux le soir, dans la cachexie cancéreuse, en vue d'obtenir la résolution des tumeurs.

Si l'auteur avait cherché à doser ces pilules, il aurait reconnu qu'il était nécessaire de faire diviser cette masse pilulaire en 100 pilules, au lieu de 90, parce que chaque pilule contiendrait 2 centigrammes de poudre de ciguë, de poudre d'aconit et d'iodure de fer, 4 centigrammes de de gomme ammoniaque et 8 centigrammes de savon, au lieu de 0,0222222 de poudre et 0,0444444 de gomme et 0,0888888 de savon.

Pilules emménagogues (Lugol).

Iodure de fer	30 cent.
Amidon	1 gram. 20
Sirop de sucre	q. s.

pour 24 pilules.

Il serait préférable de faire diviser cette masse pilulaire en 30 pilules, parce que chaque pilule contiendrait 1 centigramme d'iodure, au lieu de 125 dix-milligrammes. Nous ferons observer que le dosage irrégulier de certaines formules ne dépend pas toujours de l'auteur de la formule, car il doit être attribué quelquefois aux personnes qui traduisent les anciens poids en poids décimaux et qui conservent les divisions duodécimales.

Pilules emménagogues (Werneck).

Iodure de fer	4 grammes.
Suc de réglisse	q. s.

pour 60 pilules.

Deux à quatre le matin et autant le soir.

Chaque pilule contient 0,06666 d'iodure. Si l'on divisait cette masse en 80 pilules, chaque pilule contiendrait 5 centigrammes d'iodure.

Ces formules sont *inutiles* depuis la publication du mémoire de M. Dupasquier.

Pilules d'iodure de fer et de sulfate de quinine (Bouchardat).

Proto-iodure de fer	5 grammes.
Sulfate de quinine	1
Miel	1
Poudre de réglisse	q. s.

pour 50 pilules.

Deux à six par jour dans la chlorose. Dans les fièvres intermittentes, on en prend douze à dix-huit en trois fois, à une heure d'intervalle.

Chaque pilule contient 10 centigrammes d'iodure et 2 centigrammes de sulfate de quinine.

Pilules d'iodure de fer et de sulfate de quinine (Deschamps).

Nous pensons qu'il serait plus utile d'avoir deux formules de pilules d'iodure de fer et de sulfate de quinine : une servirait dans la chlorose, et l'autre dans les fièvres intermittentes. La première serait dosée de manière que chaque pilule contînt 10 centigrammes d'iodure et 2 centigrammes de sulfate, et la seconde serait composée de manière que chaque pilule représentât 10 centigrammes de sulfate de quinine et 2 ou 5 centigrammes d'iodure de fer. Voici la seconde formule :

Iode	5 gram.
Limaille de fer	3
Eau	18 gram. 22 cent.

Pesez le tout dans un petit flacon et agitez-le jusqu'à ce que la combinaison soit terminée. Faites la tare d'une capsule ou d'une petite cuiller et d'une spatule de fer. Pesez :

Gomme arabique pulvérisée...........	2 grammes.
Sucre blanc pulvérisé...............	5

Filtrez 20 grammes de la solution d'iodure de fer dans la cuiller ; faites évaporer rapidement, en agitant continuellement, pour obtenir une masse pilulaire de 12 à 15 grammes ; ajoutez :

Sulfate de quinine.................	10 grammes
Poudre de guimauve................	q. s.

Et divisez en 100 pilules. Elles contiennent chacune 10 centigrammes de sulfate et 5 centigrammes d'iodure.

Pommade d'iodure de fer (Pierquin).

Proto-iodure de fer................	3 grammes.
Axonge...........................	17

Mêlez.

Dans la leucorrhée, les tumeurs blanches, les engorgements glandulaires. Dans les fleurs blanches, on fait les frictions sur les cuisses.

1 gramme contient 15 centigrammes d'iodure.

Il serait préférable d'employer un soluté concentré d'iodure de fer et de remplacer une partie de l'axonge par un peu d'huile.

Pommade d'iodure de fer composée (Duval).

Axonge...........................	64 grammes.
Proto-iodure de fer................	8
Extrait de jusquiame..............	8
Camphre..........................	8

Mêlez.

Nous avons proposé, en 1853, époque à laquelle cette formule a été publiée, de la modifier de la manière suivante :

Iode........................	5 gram.
Limaille de fer..................	2
Eau distillée..................	6 gram. 7 cent.

Pesez l'eau dans un petit ballon, ajoutez l'iode et la limaille; bouchez et agitez jusqu'à ce que l'iodure soit décoloré.

Soluté ci-dessus filtré..............	8 grammes.
Huile d'amande....................	4
Graisse benzinée..................	20
Camphre........................	4
Extrait de jusquiame..............	4

Dissolvez le camphre dans la graisse et l'huile, laissez refroidir; dissolvez l'extrait dans le soluté d'iodure ferreux et ajoutez les corps gras par parties.

Cette pommade doit être renfermée dans un petit flacon. Elle contient 10 centigrammes d'iodure, de camphre, d'extrait, etc., par gramme. On l'emploie dans les affections scrofuleuses, etc.

Sirop proto-iodo-ferré (Dupasquier).

Solution normale de proto-iodure de fer..	4 grammes.
Sirop de gomme très consistant........	200
Sirop de fleurs d'oranger..............	50

Mêlez.

Chaque cuillerée contient à peu près quatre gouttes de solution normale.

Sirop d'iodure ferreux (Deschamps).

Hydrolé concentré d'iodure ferreux nouvellement préparé.	8 gr.
Sirop simple (500 d'eau, 1000 de sucre).............	592

Mêlez.

Il convient de conserver ce sirop dans des flacons de 125 grammes, et de boucher les flacons avec des bouchons de liége qui ont macéré pendant dix heures dans un soluté de sulfate de fer.

20 grammes représentent 10 centigrammes d'iodure.

Si l'on voulait préparer du sirop qui ne contînt que

5 centigr. d'iodure par 20 grammes de sirop, il faudrait employer 4 grammes d'hydrolé et 386 grammes de sirop.

Sirop antiherpétique (n° 1).

Iodure de fer	4 grammes.
Petite centaurée	32
Fumeterre	32
Douce-amère	32

Pour 125 grammes de décocté.

Rhubarbe	32 grammes.

Pour 60 grammes de décocté.

Sirop de sucre	q. s.

Pour 500 grammes de sirop. Deux à six cuillerées par jour.

Sirop antiherpétique (n° 2).

Iodure de fer	8 gram.
Aloès	1 gram. 50 cent.
Daphne mezereum	2
Salsepareille	32
Sel végétal	32
Sirop	q. s.

Pour 500 grammes de sirop. Une à quatre cuillerées par jour.

Singulières formules.

Sirop d'iodure de fer et de sulfate de quinine (Bouchardat).

Iode	5 grammes.
Fer	2
Eau	20

Filtrez après la combinaison et versez la liqueur filtrée dans :

Sirop de sucre	1 kilog. 120 gr.

Dissolvez

Sulfate de quinine	1 gramme

dans

Eau acidulée	10 grammes

et ajoutez ce soluté au sirop. Mêlez et divisez en flacons.

On administre ce sirop dans les affections scrofuleuses.

Il serait plus simple de le préparer en mêlant du sirop d'iodure de fer et du sirop de sulfate de quinine, de manière que chaque cuillerée représentât 10 centigrammes d'iodure de fer et 2 centigrammes de sulfate de quinine.

Sirop ioduré ferré (Mialhe).

Sirop de sucre....................	500 grammes.
Tartrate ferrico-potassique........	8
Iodure de potassium.............	8
Eau de cannelle.................	8

Faites dissoudre les sels dans l'eau de cannelle, filtrez et mêlez au sirop.

Ce sirop peut avoir une action bien efficace, mais il ne peut être comparé aux préparations d'iodure ferreux.

Solution normale d'iodure ferreux (Dupasquier).

Iode...........................	10 grammes.
Limaille de fer..................	20
Eau distillée..	80

Introduisez le tout dans un petit matras et agitez, chauffez le matras légèrement pour faciliter la combinaison et filtrez, lorsque la liqueur est décolorée.

Il faudrait 85 grammes et 5 centigrammes d'eau au lieu de 80 grammes pour que cette solution normale contînt par 4 grammes, 50 centigrammes d'iodure de fer.

Hydrolé concentré d'iodure ferreux (Deschamps).

Iode..........	20 gram.	— 2 grammes.
Limaille de fer.	10	— 1
Eau..........	72 gram. 90 cent.	— 7 gram. 29 cent.

Introduisez l'iode, l'eau et la limaille dans un ballon ou dans un flacon, bouchez, agitez continuellement, jusqu'à ce que la température du liquide n'augmente plus, chauffez au-dessus d'un fourneau ou agitez simplement le ballon,

jusqu'à ce que le liquide soit incolore. Laissez refroidir et filtrez.

4 grammes représentent 1 gramme d'iodure.

Cette formule permet de préparer la quantité d'iodure dont on a besoin. Pour ne rien perdre, on lave le résidu, on ajoute une petite quantité de carbonate de potasse à la liqueur et on la conserve pour l'employer plus tard à la préparation de l'iodure de potassium.

Solution officinale de proto-iodure de fer au dixième (Boudet).

M. F. Boudet a proposé cette formule pour remplacer la solution normale de M. Dupasquier :

Iode pur..............	8 gram 50 cent.
Limaille de fer...............	4
Eau distillée.................	40
Sucre......................	55
Gomme.....................	8

Versez l'iode avec 30 grammes d'eau distillée dans un ballon de verre, ajoutez peu à peu et avec précaution la limaille de fer, en ayant le soin d'agiter sans cesse le mélange ; chauffez légèrement jusqu'à ce que la liqueur soit devenue presque incolore, filtrez au-dessus d'une capsule de fer contenant le sucre concassé ; lavez le filtre avec 10 grammes d'eau réservée pour cet usage, employez-les ensuite pour dissoudre la gomme, versez la dissolution dans la capsule et chauffez pour obtenir 100 grammes d'un liquide incolore qui contiendra 10 grammes de proto-iodure de fer pur, et dont chaque gramme représentera un décigramme.

Cette solution doit être conservée dans une fiole exactement pleine et bouchée.

Solution radicale d'iodure ferreux (Deschamps).

Hydrolé concentré d'iodure ferreux nouv. préparé (p. 527).	1 part.
Sucre très blanc..............................	1 p. et demie.

Pesez l'hydrolé et le sucre dans un très petit ballon; ajoutez de longues pointes de fer bien propres; chauffez pour faire fondre promptement le sucre; renfermez le sirop chaud dans des petits flacons, bouchez et cachetez-les.

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure.

Nous avons proposé cette formule en 1842; mais toutes les solutions d'iodure de fer qui sont conservées ne valent pas l'iodure nouvellement préparé. D'ailleurs la préparation de l'iodure de fer est trop simple pour qu'on ait besoin d'avoir des solutés de cet iodure préparé d'avance.

Solution strumeuse.

Iodure de fer....................	7 grammes.
Eau distillée....................	48

Dix gouttes matin et soir : on augmente progressivement.

Cette formule est inutile : cette solution s'altère promptement.

Tablettes proto-iodo-ferrées (Dupasquier).

Solution normale..................	20 grammes.
Pâte de tablettes de guimauve.......	q. s.

pour faire 200 tablettes.

Versez la solution dans une cuiller de fer, ajoutez-y :

Sucre pulvérisé..................	32 grammes.

Chauffez. Quand le sucre aura acquis à peu près la consistance du sucre cuit à la plume, mélangez rapidement avec la pâte, puis divisez en tablettes. Chaque tablette contient une goutte de soluté : les tablettes doivent être incolores.

Tablettes emménagogues.

Iodure de fer..................	3 grammes.	
Safran pulvérisé................	3 gram.	60 cent.
Sucre	230	40
Mucilage de gomme adragant préparé avec de l'infusé de cannelle.	q. s.	

Divisez la masse en 240 tablettes; chaque tablette contient 125 milligrammes d'iodure.

L'iodure de fer ne doit pas être administré sous la forme de tablettes. Les tablettes s'altèrent trop promptement. *Ce sont de mauvaises formules.*

Teinture d'iodure de fer.

Iodure de fer........................	1 gramme.
Eau	8
Alcool........................	8

Mauvaise et inutile formule.

Teinture d'iodure de fer.

Sulfate de fer...............		80 centigr.
Iodure de potassium.........	1 gram.	5
Alcool	16	

Triturez les deux sels dans l'alcool et filtrez.

16 grammes contiennent 1 gramme d'iodure de fer.

Mauvaise et inutile formule.

Vin d'iodure de fer.

Iodure de fer....................	10 grammes.
Vin de Bordeaux................	320

Une cuillerée à bouche matin et soir pour les adultes.

Ce vin contient trop d'iodure de fer; il est extrêmement désagréable à boire, et par conséquent *inutile.*

Vin d'iodure de fer.

Sulfate de fer...............		80 centigr.
Iodure de potassium.........	1 gram.	5
Vin blanc..................	32	

On pulvérise, on mélange, on ajoute quelques gouttes de vin pour faciliter la réaction, on triture un instant, on filtre.

32 grammes représentent 1 gramme d'iodure.

Formule inutile.

Vin d'iodure ferreux (Deschamps).

Iode	2 grammes.
Limaille de fer	1
Eau distillée	7 gram. 29 cent.

Pesez dans un flacon, bouchez, agitez jusqu'à ce que le liquide soit décoloré et filtrez.

Liquide filtré	8 grammes.
Vin pour les vins médicamenteux agité avec un peu d'oxyde de fer hydraté	592

Mêlez. Mettez ce vin dans des flacons de manière qu'il y ait peu d'air entre le liquide et le bouchon, cachetez et conservez les flacons couchés.

30 grammes représentent 10 centigr. d'iodure ferreux.

On emploie ce vin dans les affections pulmonaires et scrofuleuses, etc., à la dose de 30 à 60 grammes. Ce vin se conserve très bien.

Nous avons donné cette formule dans notre *Art de formuler*, pour prouver combien il est facile de doser convenablement les préparations pharmaceutiques, nous n'insisterons pas sur son utilité, mais elle est préférable aux deux formules de vin qui la précèdent.

Art. IX. — Iodure de zinc.

Pour préparer l'iodure de zinc, on fait digérer un excès de zinc avec de l'iode et de l'eau, on filtre, on fait évaporer. On peut encore décomposer du sulfate de zinc par l'iodure de baryum, mais le premier procédé est certainement le plus simple et le plus économique. Cet iodure est très déliquescent.

Soluté officinal d'iodure de zinc (Deschamps).

Iode	20 gr.	— 2 grammes.
Zinc pur (limaille de)	1 excès.	
Eau	75 gr. 39 c.	— 7 gr. 539 mil.

Pesez le tout dans un flacon, et agitez de temps en temps, jusqu'à ce que la décoloration du liquide soit complète.

4 grammes représentent 1 gramme d'iodure.

Ce soluté permet d'employer très facilement l'iodure de zinc. Le calcul est fait en prenant 1586 et 406,50 pour les équivalents de l'iode et du zinc.

Collyre d'iodure de zinc (Deschamps).

Iodure de zinc.......	2 gram.	—	10 gram.
Eau distillée........	998	—	990

Dans les affections scrofuleuses.

1 gramme représente 2 milligr. ou 1 centig. d'iodure.

Pommade d'iodure de zinc (Deschamps).

Iodure de zinc....................	2 grammes.
Eau	2
Huile d'amande....................	2
Graisse benzinée..................	14

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure.

Sirop d'iodure de zinc (Deschamps).

Soluté officinal d'iodure de zinc filtré.	4 grammes.
Sirop simple......................	396

Mêlez.

20 grammes représentent 5 centigrammes d'iodure.

20 grammes ou une cuillerée matin et soir.

M. Barlow conseille d'employer le sirop d'iodure de zinc dans le traitement de la chorée hystérique. Il dit qu'il emploie ce sirop à la dose de 2 grammes matin et soir, mais il ne dit pas combien ce sirop contient d'iodure. On pense cependant qu'il contient 5 centigrammes d'iodure par dose; c'est pourquoi nous avons dosé notre sirop de manière que la cuillerée contînt 5 centigrammes d'iodure.

Art. X. — De l'iodure manganeux.

M. Burin du Buisson prépare l'iodure de manganèse en décomposant exactement une solution d'iodure de baryum par du sulfate de manganèse. On filtre, on évapore rapidement à chaud la liqueur à l'abri du contact de l'air et en présence de la chaux vive. En suivant ce procédé, on obtient l'iodure manganeux sous forme de petits cristaux blancs.

On peut encore le préparer plus simplement, en traitant du carbonate de manganèse hydraté par de l'acide iodhydrique préparé en faisant passer de l'hydrogène sulfuré dans de l'eau qui contient de l'iode en poudre. On filtre, on évapore le soluté dans un ballon, en ayant soin que la vapeur du liquide remplisse toujours le ballon. L'iodure qu'on en obtient est rose, il se dissout entièrement dans l'eau ; la solution est incolore.

L'iodure de manganèse est très déliquescent.

Pilules d'iodure manganeux.

Iodure de potassium.........	10 centigrammes.
Sulfure manganeux..........	10
Miel......................	q. s.

pour une pilule.

Ces pilules ne peuvent pas porter le nom de pilules d'iodure manganeux.

Sirop d'iodure manganeux (Hannon).

Carbonate manganeux..............	4 grammes.

Dissolvez dans quantité suffisante d'acide iodhydrique, et mêlez le soluté à 530 gr. de sirop de gaïac et de salsepareille.

Deux à six cuillerées par jour.

Il serait préférable d'employer l'iodure manganeux et de

doser le sirop de manière que la cuillerée contînt 5 centigrammes d'iodure.

Art. XI. — De l'iodure ferro-manganeux.

Soluté officinal de proto-iodure de fer et de manganèse (Dupasquier).

Acide tartrique....................	28 grammes.
Eau distillée......................	30

Dissolvez.

Iodure de potassium...............	34 grammes.
Eau distillée.	30

Mêlez, laissez déposer le bitartrate de potasse et filtrez douze heures après, ajoutez : eau, quantité suffisante pour obtenir 100 grammes de liquide, chauffez-le à 35 degrés environ, puis ajoutez du carbonate manganeux humide jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus d'acide carbonique, filtrez et lavez le filtre pour obtenir 150 grammes de soluté. Il se précipite une nouvelle quantité de bitartrate potassique, plus un peu de tartrate manganeux. Prenez :

Iode	65 grammes.
Fer	20
Soluté d'iodure manganeux........	150

Pesez l'iode, puis le soluté, et enfin le fer dans un ballon, agitez et chauffez jusqu'à décoloration complète. Filtrez le liquide dans un flacon contenant 20 à 30 grammes de fil de fer bien décapé. Lavez le ballon avec 50 grammes d'eau distillée et filtrez (on lave pour obtenir 50 autres gr. d'eau).

On peut remplacer 30 grammes d'eau par parties égales de gomme et de sucre que l'on fait dissoudre dans de l'eau distillée du lavage du ballon et du filtre. Ce soluté contient un tiers de son poids d'iodure ferreux et d'iodure manganeux qui sont entre eux dans les proportions de 3 d'iodure de fer et 1 d'iodure de manganèse.

Sirop de proto-iodure de fer et de manganèse (Burin du Buisson).

Soluté officinal..................	6 grammes.
Sirop..	294

Une à trois cuillerées dans la chlorose, les engorgements scrofuleux, les affections tuberculeuses.

30 grammes contiennent 20 centigrammes de proto-iodure de fer et de manganèse, ou bien 5 centigrammes d'iodure de manganèse et 15 centigrammes d'iodure de fer. Il eût été mieux d'employer 9 grammes de soluté officinal et 291 grammes de sirop pour que la cuillerée de sirop contînt ces poids d'iodures au lieu des deux tiers.

Pilules d'iodure ferro-manganeux (Burin du Buisson).

Soluté officinal..................	16 gram.
Miel	5
Poudre de guimauve et de réglisse..	9 gram. 50 cent.

pour 100 pilules.

Mêlez le miel et le soluté, évaporez jusqu'à ce que le poids du mélange soit de 10 grammes, ajoutez la poudre et divisez la masse en quatre parties égales que vous roulerez dans du fer réduit par l'hydrogène. Divisez chaque masse en vingt-cinq pilules, roulez-les dans du fer réduit et recouvrez-les d'une couche de baume de Tolu.

Chaque pilule contient 5 cent. d'iodure ferro-manganeux, ou 0,0125 d'iodure de manganèse et 0,0375 d'iodure de fer.

Les préparations de manganèse sont-elles utiles? On l'a pensé pendant un temps. Quelques personnes le croient encore, mais il est à craindre que leur utilité ou leur inutilité ne soit pas démontrée de sitôt.

Art. XII. — De l'iodure de plomb.

L'iodure de plomb est particulièrement destiné à l'usage externe. Quelques personnes cependant ont essayé de le

faire prendre en pilules; mais les prescriptions pour l'usage interne sont excessivement rares.

Plusieurs procédés ont été publiés pour le préparer. Le *Codex* recommande de verser une solution d'iodure de potassium dans une solution d'acétate de plomb, jusqu'à cessation de précipité. On laisse l'iodure se rassembler au fond du vase, on lave avec de l'eau froide et on le fait sécher.

On substitue l'azotate de plomb à l'acétate depuis que M. Denot a annoncé que ce sel était préférable, et surtout depuis que M. Félix Boudet a démontré l'avantage de se servir de l'azotate de plomb.

M. Gaffard a proposé de décomposer l'acétate de plomb par de l'iodure de fer et de laver l'iodure de plomb avec de l'eau contenant de l'acide pyroligneux pour dissoudre l'oxyde de fer qui se précipite avec l'iodure. M. Criquelion préfère décomposer l'acétate de plomb par l'iodure de calcium, et M. Huraut a prouvé qu'il y avait de l'avantage à employer l'iodure de calcium et l'azotate de plomb.

Les auteurs qui se sont occupés de la préparation de l'iodure de plomb ont tous cherché à l'obtenir d'une belle couleur. Pour cela, les uns recommandent d'aciduler l'acétate de plomb avec de l'acide acétique, les autres conseillent de laver l'iodure de plomb avec de l'acide acétique lorsqu'on le prépare avec de l'iodure de fer, etc. Comme ces personnes, nous pensons qu'il est nécessaire de chercher à avoir de l'iodure de plomb d'une belle couleur; mais nous croyons qu'il est plus utile de rechercher si l'iodure soluble qu'on emploie pour décomposer le sel de plomb ne contient pas un excès de base, que de s'inquiéter si le sel de plomb est légèrement basique, et qu'il est très important de bien laver l'iodure de plomb qui a été traité par l'acide acétique, afin d'enlever tout cet acide; car il y a au moins autant d'inconvénient à laisser de l'acide acétique dans l'io-

dure de plomb qu'à avoir un iodure qui contient un peu d'oxydo-iodure. Lorsque l'iodure de plomb contient de l'acide acétique, cet acide agit sur l'iodure, en décompose une partie, et les bouchons de liége qui bouchent les flacons dans lesquels on renferme cet iodure s'altèrent promptement.

Emplâtre d'iodure de plomb (Ricord).

Emplâtre de ciguë................	260 grammes.
Huile d'olive....................	10
Iodure de plomb.................	30

Délayez l'iodure avec l'huile, faites fondre l'emplâtre, ajoutez l'huile et l'iodure et mêlez.

1 gramme contient 10 centigrammes d'iodure.

Bubons, engorgements chroniques des testicules.

Pilules d'iodure de plomb (Cottereau).

Iodure de plomb..................	2 grammes.
Conserve de rose..................	q. s.

pour 144 pilules.

Une le matin et une le soir. On augmente progressivement jusqu'à douze. On prescrit ces pilules pour combattre les scrofules, les tumeurs squirrheuses, etc.

Nous pensons qu'il serait préférable de doser ces pilules de manière qu'elles continssent chacune 1 centigramme d'iodure de plomb au lieu de 0,0138888. D'après cela on emploierait :

Iodure de plomb...................	1 gramme.
Conserve de rose..................	q. s.

pour 100 pilules.

Pommade d'iodure de plomb (Deschamps).

Iodure de plomb..................	4 grammes.
Graisse benzinée..................	36

Mêlez. Ulcérations, affections scrofuleuses.

1 gramme représente 10 centigrammes d'iodure.

Cette formule nous paraît préférable aux suivantes.

Iodure de plomb............	4 — 5 grammes
Axonge..................	30 — 40

Mêlez. On a donné le nom de pommade *chrysochrôme* à la pommade d'iodure de plomb.

Pommade d'iodure de plomb composée (Duval).

Axonge........................	64 grammes.
Iodure de plomb.................	8
Extrait de ciguë.................	8
Camphre......................	8

Mêlez. Pour combattre les affections scrofuleuses.

Nous avons proposé la médication suivante :

Iodure de plomb.................	4 grammes.
Extrait de ciguë.................	4
Camphre.......................	4
Eau..........................	2
Graisse benzinée.................	26

Faites dissoudre le camphre dans la graisse, laissez refroidir en agitant continuellement, délayez l'extrait avec l'eau, ajoutez l'iodure, triturez et terminez la pommade en ajoutant la graisse camphrée.

1 gramme contient 10 centigrammes d'iodure, d'extrait et de camphre.

Poudre fondante.

Iodure de plomb....................	20 centigr.
Digitale pulvérisée..................	20
Extrait alcoolique de stramonium.....	10
Sucre ou poudre de réglisse..........	5 grammes.

pour 20 paquets.

Chaque paquet contient 1 centigramme d'iodure et de digitale et 5 milligrammes d'extrait.

Art. XIII. — Iodure d'antimoine

On triture dans un mortier de porcelaine parties égales d'iode et d'antimoine pulvérisé. Le mélange entre en fusion instantanément avec dégagement d'iode et d'un peu d'io-

dure. On brise la masse qui s'est solidifiée, on l'introduit dans une cornue et l'on chauffe. L'iodure d'antimoine se volatilise un peu au-dessus de son point de fusion et se sublime en paillettes rougeâtres d'un grand éclat.

L'eau bouillante et l'eau froide le décomposent partiellement.

Art. XIV. — Iodure de bismuth.

On mélange dans un mortier de porcelaine parties égales d'iode et de bismuth. On introduit la poudre dans une cornue et l'on chauffe. Le mélange fond et l'iodure se volatilise sous forme de paillettes qui ont l'aspect métallique quand elles sont froides.

Ces iodures ne nous paraissent pas de nature à rendre de grands services à la thérapeutique.

Art. XV. — De l'iodure mercureux.

Les thérapeutistes ne s'accordent pas sur l'action du proto-iodure de mercure. Les uns veulent que ses effets soient constants, et les autres pensent qu'un corps aussi facilement altérable ne peut constituer un agent fidèle. En effet, il se modifie, non-seulement sous l'influence de la lumière, mais encore au contact de beaucoup de corps, et la modification qu'il éprouve le plus souvent le rend dangereux, car une partie se transforme en bi-iodure de mercure. Est-ce à dire pour cela qu'il faille cesser de le prescrire? Nous ne le croyons pas, puisqu'il ne peut arriver d'accident, si le médecin évite de prescrire avec lui des substances capables de faciliter son altération, si le pharmacien n'emploie pas pour exécuter les formules des instruments capables de le modifier, et s'il a le soin de le laver avec de l'alcool ou de s'assurer, toutes les fois qu'il en prépare, s'il ne contient pas de bi-iodure de mercure.

Pour le préparer on emploie, d'après le *Codex :*

Iode..........................	60 grammes.
Mercure........................	100
Alcool.........................	q. s.

On triture l'iode et le mercure dans une capsule ou dans un mortier de porcelaine, avec un peu d'alcool, jusqu'à ce que la combinaison soit terminée. On lave l'iodure avec de l'alcool si l'on craint que quelques particules aient pu échapper à la trituration et que cet iodure contienne du bi-iodure de mercure. On le laisse sécher à l'ombre, on le renferme dans un flacon recouvert de papier noir, et on le place, pour plus de sûreté, dans un endroit obscur.

A l'époque où les iodures commencèrent à entrer dans le domaine de la médecine, on préparait cet iodure en décomposant un soluté d'azotate mercureux par un soluté d'iodure de potassium. L'iodure qu'on obtenait alors était le plus ordinairement presque entièrement composé de sesqui-iodure.

On trouve dans le commerce de l'iodure vert de mercure; cet iodure est préparé, comme l'a prouvé M. Mialhe, avec 100 parties de mercure et 50 d'iode. Cet iodure contient encore, quoique préparé avec un excès de mercure, comme l'a fait remarquer M. Soubeiran, du bi-iodure de mercure. La couleur de l'iodure mercureux n'est donc pas une garantie de sa bonne préparation.

Collutoire d'iodure mercureux.

Proto-iodure de mercure.............	5 centigr.
Miel rosat..........................	8 grammes.

Pour toucher les ulcères de la gorge.

Pilules de proto-iodure de mercure (Lugol).

Proto-iodure de mercure.......	30 centigr.
Amidon........................	1 gram. 50 centigr.
Sirop de gomme.....	q. s.

pour 30 pilules. Une ou deux pilules par jour.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure.

Pilules de proto-iodure de mercure (Magendie).

Proto-iodure de mercure............	5 centigr.
Extrait de genièvre..................	50
Poudre de réglisse..................	q. s.

pour 10 pilules. — 2 matin et soir. On augmente progressivement.

Chaque pilule contient 5 milligrammes d'iodure.

Pilules d'iodure mercureux (Biett).

Iodure mercureux..................	5 grammes.
Poudre de guimauve...............	5

pour 100 pilules.

Une pilule contient 5 centigrammes d'iodure.

Pilules d'iodure mercureux (Biett).

Iodure mercureux..................	50 centigr.
Rob de sureau......................	2 grammes.
Poudre de réglisse..................	q. s.

pour 50 pilules. Une le matin et une le soir.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure.

Pour combattre les affections scrofuleuses avec complication de syphilis.

Pilules de proto-iodure de mercure composées (Biett).

Iodure mercureux.................	5 grammes.
Thridace sèche.....................	5
Extrait de gaïac....................	10

pour 100 pilules. Une pilule les trois premiers jours ; on augmente d'une pilule tous les deux jours, jusqu'à quatre, que l'on prend en deux fois. On boit par-dessus de la tisane de salsepareille. On emploie ces pilules pour combattre la syphilis.

Une pilule contient 5 centigrammes d'iodure et de thridace et 10 centigrammes d'extrait de gaïac.

Pilules de proto-iodure de mercure composées (Ricord).

Proto-iodure de mercure.......	3 gram.
Thridace sèche................	3
Extrait d'opium...............	1 gram. 20 cent.
Feuilles de belladone pulvérisées.	3

pour 60 pilules. Une pilule contient 5 centig. d'iodure, de thridace et de belladone, et 2 centigr. d'extrait d'opium.

On les prescrit dans les cas d'iritis syphilitique.

Pilules de proto-iodure de mercure composées (Ricord).

Proto-iodure de mercure.......	3 gram.
Thridace sèche................	3
Extrait d'opium...............	1 gram. 20 cent.
Extrait sec de ciguë	6

pour 60 pilules. Une pilule le soir, cinq heures après le repas. Lorsqu'on augmente la dose, on doit en prendre une le matin et une le soir.

C'est cette formule que M. Ricord préfère.

Une pilule contient 5 centigr. d'iodure et de thridace, 2 centig. d'extrait d'opium et 10 cent. d'extrait de ciguë.

Pommade de proto-iodure de mercure (Biett).

Proto-iodure de mercure...........	1 gramme.
Axonge	30

1 gramme par friction, dans la syphilis et les affections squameuses. 1 gramme contient 0,032258 d'iodure.

Pommade de proto-iodure de mercure.

Proto-iodure de mercure..........	5 grammes.
Axonge.........................	50

Ulcères vénériens. 1 gramme contient 0,090909 de proto-iodure.

Pommade de proto-iodure de mercure (Lugol).

Proto-iodure de mercure.	1 gr. —	2 gr. —	3 gr. —	4 gr.
Axonge...............	24	— 24	— 24	— 24

1 gramme de ces pommades représente 0,04—0,0769 —0,11111—0,1428 de proto-iodure.

Pommade d'iodure mercureux (Deschamps).

Proto-iodure de mercure.	1 gr. —	2 gr. —	3 gr. —	4 gr.
Graisse benzinée........	19	— 18	— 17	— 16

1 gramme de ces pommades représente 5, 10, 15 et 20 centigrammes d'iodure.

On emploie ces pommades dans les éruptions sèches et aberratives de la peau, le pityriasis, le lichen, le lupus, etc.

Pommade contre l'othorrhée chronique (Ménière).

Iodure mercureux..........	1 gram.	
Chlorhydrate de morphine...	0	20 centigr.
Pommade aux concombres...	18	80

1 gramme contient 5 centigrammes d'iodure et 1 centigramme de chlorhydrate.

Pommade de proto-iodure de mercure composée (Duval).

Axonge........................	45 grammes.
Proto-iodure de mercure..........	1
Extrait de ciguë..................	5
Extrait de jusquiame.............	5
Camphre........................	3

Mêlez. Pour frictionner deux fois par jour le ventre des enfants qui ont le carreau.

Nous avons proposé en 1853 la modification suivante :

Proto-iodure de mercure......	1 gram.	
Extrait de ciguë.............	5	
Extrait de jusquiame.........	5	
Camphre.....................	2 gram.	50 cent.
Eau.........................	5	
Huile d'amande..............	5	
Graisse benzinée............	26	50

Faites dissoudre le camphre dans l'huile et l'axonge, délayez les extraits avec l'eau, mettez l'iodure dans un mortier, ajoutez un peu de graisse camphrée, puis du soluté des extraits, etc.

1 gramme représente 2 centigrammes de proto-iodure, 10 centigrammes d'extrait de ciguë, d'extrait de jusquiame et 5 centigrammes de camphre.

Poudre d'iodure mercureux (Form. Radius).

Proto-iodure de mercure........	5	— 10 cent.
Magnésie carbonatée...........	3 grammes.	

Pour 10 paquets. Trois fois par jour.

Un paquet contient ou 5 mill. ou 1 cent. de proto-iodure.

Cérat de proto-iodure de mercure ioduré (Golfin).

Proto-iodure de mercure...........	2 grammes.
Iodure de potassium..............	4
Camphre........................	2
Cérat..........................	32

Mêlez. Dans l'hydrocéphale aiguë.

Sous l'influence de l'iodure de potassium, le proto-iodure de mercure se dédouble en bi-iodure de mercure et en mercure.

Trochisques d'iodure mercureux (Langlebert).

Ces trochisques pèsent 60 cent. et contiennent 5 cent. de proto-iodure de mercure (voyez *Trochisques iodés*, p. 466).

Les vapeurs que produisent ces trochisques sont composées de mercure, de proto-iodure de mercure et de bi-iodure de mercure. Ils sont encore moins utiles que les trochisques iodés.

Art. XVI. — Du bi-iodure de mercure.

On peut préparer le bi-iodure de mercure de plusieurs manières. Le *Codex* emploie :

Sublimé corrosif................	80 grammes.
Iodure de potassium.............	100

Faites dissoudre séparément les deux composés binaires dans une assez grande quantité d'eau, et mêlez les deux liqueurs. Laissez déposer le bi-iodure, filtrez pour le séparer, lavez-le, faites-le sécher et conservez-le dans un endroit obscur.

La pharmacopée d'Edimbourg le prépare en triturant dans un mortier.

Mercure	60 grammes.
Iode	75

et en ajoutant de temps en temps un peu d'alcool, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une poudre rouge. On dissout ensuite le produit dans quatre litres d'un soluté concentré de sel marin chauffé à l'ébullition. On filtre à chaud, et par le refroidissement, l'iodure se dépose en beaux cristaux rouge vif qu'on lave et qu'on fait sécher.

Le traitement par le sel marin a pour but de séparer le proto et le sesqui-iodure de mercure qui se sont formés pendant la trituration. Ces iodures sont insolubles dans la solution saline.

M. Dublanc a publié le procédé suivant, qui est très simple et qui donne un bon produit.

Mercure	100 grammes.
Iode sec pulvérisé..................	124
Alcool à 90 degrés centésimaux.......	1000

On verse le mercure dans un flacon, on pèse l'alcool, on ajoute l'iode par portions de 10 grammes et l'on agite à chaque addition, jusqu'à ce que l'alcool soit redevenu à peu près incolore. Lorsqu'on est arrivé aux quatre dernières portions, la liqueur reste colorée, le bi-iodure est terminé, on le retire du flacon et on le fait sécher.

Ainsi préparé, le bi-iodure de mercure se présente sous la forme de cristaux hyacinthe; mais il devient d'un beau rouge par la trituration.

On doit conserver l'alcool pour d'autres opérations, car il contient du bi-iodure de mercure.

Alcoolé de bi-iodure de mercure.

Bi-iodure de mercure..................	1 partie.
Alcool à 90 degrés centésimaux.........	45

Formule inutile.

Éthérolé de bi-iodure de mercure.

Bi-iodure de mercure................	1 partie.
Éther sulfurique.....................	45

Formule inutile.

Pilules de bi-iodure de mercure (Magendie).

Bi-iodure de mercure..........	5 centigrammes.
Extrait de genièvre...........	50

Pour 10 pilules. Deux pilules le matin et deux pilules le soir, puis quatre le matin et quatre le soir dans les affections scrofuleuses compliquées de syphilis.

Chaque pilule contient 5 milligrammes de bi-iodure.

Pilules de deuto-iodure de mercure (Form. Radius).

Deuto-iodure de mercure.............	30 centigr.
Mie de pain, sucre et eau...........	q. s.

pour 60 pilules. Deux le matin et deux le soir. Une pilule contient 5 milligrammes d'iodure.

Pommade de bi-iodure de mercure.

Bi-iodure de mercure..	60 centigr. —	1 gramme.
Axonge.............	30 gram. —	45

Ces pommades contiennent: la première à peu près 2 cent. et la seconde un peu moins de 22 milligrammes d'iodure.

Pommade d'iodure mercurique (Deschamps).

Bi-iodure de mercure..............	1 gramme.
Graisse benzinée..................	49

1 gramme contient 2 centigrammes de bi-iodure.

Soluté aqueux de deuto-iodure de mercure (Form. Radius).

Deuto-iodure de mercure...........	50 centigr.
Eau distillée.....................	100 grammes.

Pour le pansement des ulcères.

10 grammes contiennent 5 centig. de deuto-iodure.

Art. XVII. — De l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium.

Les médecins commencèrent à prescrire l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium, après que M. Polydore Boullay eut publié son mémoire sur les iodures doubles. Pour préparer ce sel, on emploie :

Iodure de potassium.............	100 grammes.
Bi-iodure de mercure............	250
Eau.............................	100

On chauffe le tout dans un matras, jusqu'à dissolution complète, on laisse refroidir, on sépare les cristaux, on fait évaporer l'eau mère, on laisse cristalliser de nouveau, etc.

M. Thévenot, pharmacien à Dijon, a proposé la formule suivante :

Mercure..........................	8 parties.
Iode.............................	10
Iodure de potassium..............	13
Eau..............................	32

Triturez le tout dans un mortier de porcelaine, pendant quinze à vingt minutes, versez l'eau goutte à goutte d'abord, puis par petites parties. Lorsque la solution est complète, on la fait évaporer avec précaution et on la laisse cristalliser.

L'iodhydrargyrate d'iodure de potassium cristallise en

aiguilles jaunes de soufre; il est déliquescent et se décompose lorsqu'on le dissout dans l'eau.

Ce sel fut d'abord préparé comme nous venons de l'indiquer, puis on se contenta de prescrire parties égales d'iodure de potassium et de bi-iodure de mercure, puis enfin on reconnut qu'il était nécessaire d'employer une assez forte quantité d'iodure de potassium pour empêcher la décomposition de ce sel au contact de nos sécrétions.

Pilules d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Puche).

Bi-iodure de mercure................	40 centigr.
Iodure de potassium.................	40
Sucre de lait.......................	3 gram.
Mucilage............................	q. s.

Pour 32 pilules. Une à quatre par jour dans la syphilis compliquée de scrofules.

Chaque pilule contient 0,0125 ou un quart de 5 centigrammes de bi-iodure de mercure. Il serait préférable de faire préparer des pilules qui continssent exactement 1 centigramme ou 5 milligrammes de bi-iodure de mercure.

Pilules d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Gibert).

Bi-iodure de mercure...............	10 centigr.
Iodure de potassium................	5 grammes.
Gomme pulv.........................	50 centigr.
Miel	q. s.

pour 20 pilules. Deux le matin à jeun.

Elles contiennent chacune 5 milligrammes de bi-iodure et 25 centigrammes d'iodure de potassium.

Pommade d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Puche).

Iodhydrargyrate d'iodure de potassium.	4 grammes.
Axonge	100

Mêlez.

Pommade d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium
(Limousin-Lamotte).

Bi-iodure de mercure............	3 grammes.
Iodure de potassium.............	3
Axonge	100

Cette pommade ne peut pas être conservée longtemps.

Pommade d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Deschamps).

Bi-iodure de mercure.........		40 centigr.
Iodure de potassium..........	1 gram.	
Eau..........................	1	30
Huile d'amande...............	1	30
Graisse benzinée.............	16	

1 gramme contient 2 centigrammes de bi-iodure de mercure et 5 centigrammes d'iodure de potassium. Si l'on n'avait que de petites surfaces à frictionner, il ne faudrait faire préparer que la moitié de cette pommade.

Sirop d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Puche).

Iodhydrargyrate d'iodure de potassium.	1 gramme.
Teinture de safran................	10
Sirop simple......................	489

20 grammes représentent 4 centigrammes d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium ou 2 centigrammes de bi-iodure de mercure, et 2 centigrammes d'iodure de potassium.

Sirop antisyphilitique (Puche).

Iodhydrargyrate d'iodure de potassium.	1 gramme.
Iodure de potassium..............	20
Iode	1
Sirop de coquelicot..............	478

20 à 100 grammes (1 à 5 cuillerées) par jour, dans un liquide approprié, contre les affections syphilitiques tertiaires chez les individus lymphatiques.

Une cuillerée contient 1 millig. de bi-iodure de mercure, 41 millig. d'iodure de potassium et 2 millig. d'iode.

Sirop d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (Gibert).

Bi-iodure de mercure............	1 gramme.
Iodure de potassium.............	50
Eau..........................	50

Dissolvez et ajoutez :

Sirop de sucre.................	2,399 grammes.

20 grammes contiennent 8 millig. de bi-iodure de mercure et 40 cent. d'iodure de potassium. Nous pensons qu'il serait préférable de commencer par un sirop qui contiendrait 5 millig. de bi-iodure de mercure.

Sirop de deuto-iodure de mercure ioduré (Boutigny).

Bi-iodure de mercure..............	1 gramme.
Iodure de potassium...............	50
Eau..........................	50

Dissolvez, filtrez et ajoutez :

Sirop simple..................	2400 grammes.

25 grammes représentent 1 centigramme de bi-iodure de mercure et 50 centigrammes d'iodure de potassium.

Soluté d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium.

Bi-iodure de mercure.............	40 centigr.
Iodure de potassium...............	40
Eau distillée.....................	250 grammes.

10 à 15 gouttes dans les vingt-quatre heures. On prescrit ce soluté dans les mêmes cas que la liqueur de Van-Swiéten, et on l'emploie quelquefois pour faire des injections dans les fosses nasales.

1 gramme contient 0,0016 de bi-iodure.

Nous préférons la formule suivante :

Bi-iodure de mercure.........		10 centigr.
Iodure de potassium.........	1 gram.	
Eau.......................	98	90 centigr.

parce que 1 gramme contient 1 milligramme de bi-iodure de mercure et 1 centigramme d'iodure de potassium.

Soluté antisyphilitique (Burggraeve).

Iodhydrargyrate d'iodure de potassium...	1 gramme.
Iode	1
Iodure de potassium..................	100
Eau de fleurs d'oranger...............	1000

Un verre à liqueur le matin, puis un le matin et un le soir jusqu'à disparition des symptômes.

Un verre à liqueur ou deux cuillerées contiennent 0,027223 d'iodhydrargyrate et d'iode, plus 2,7223 d'iodure de potassium. Il serait mieux qu'elles continssent 1 centigramme de bi-iodure de mercure, 1 centigramme d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium, ou moins d'iodure de potassium, 50 centigrammes par exemple.

Si l'on a lu avec attention les formules qui ont été proposées pour administrer les iodures de mercure, etc., on a dû être étonné de la différence qui existe entre les quantités de ces iodures qui figurent dans les médicaments de même forme pharmaceutique, et l'on doit comprendre que les médecins qni n'ont point encore employé ces agents pourront être embarrassés lorsqu'ils voudront les prescrire. Nous faisons cette observation pour prouver combien il est indispensable que l'auteur qui publie une formule ait le soin de la doser exactement et de donner des renseignements suffisants, pour que d'autres médecins puissent la prescrire sans danger, et combien il est nécessaire qu'un médecin qui prescrit une formule qu'il trouve dans un formulaire ait l'attention de déterminer le dosage de cette formule, si l'auteur n'a pas pris la peine de l'indiquer, etc., car il faut qu'il sache ce qu'il prescrit à ses malades.

Sirop mercuriel ioduré (Devergie).

Iodure de potassium.............	10 grammes.
Sublimé corrosif.................	15 à 18 centigr.
Extrait d'opium..................	35 centigr.

Eau .... 10 grammes.
Sirop simple.................... q s.

pour 500 grammes de sirop. 20 grammes représentent 40 cent. d'iodure de potassium, le mercure de 6 mill. ou celui de 72 dix-mill. de sublimé et 14 mill. d'extrait d'opium.

Dans les affections syphilitiques scrofuleuses, M. Devergie fait prendre par jour de une à quatre cuillerées d'huile de foie de morue, une cuillerée de vin de gentiane, un verre de tisane additionnée d'une cuillerée de ce sirop, puis dans la journée, des pilules ferrugineuses et de l'eau ferrugineuse aux repas. Il ajoute à ces préparations de l'arsenic dans la syphilis tertiaire, où les os sont malades.

Le dosage de ce sirop paraîtrait singulier, et l'on comprendrait à peine pourquoi M. Devergie prescrit du sublimé au lieu de bi-iodure de mercure, car le sublimé ne peut pas conserver, dans ce sirop, ses propriétés spéciales, si M. Devergie n'avait le soin de dire : « Dans mes médications composées, je ne cherche pas des combinaisons nouvelles, des composés nouveaux jouissant de propriétés particulières ; je les évite au contraire ; je donne plusieurs substances à la fois, dont l'efficacité isolée soit déjà reconnue par tout le monde, et je les associe de manière à ce qu'elles conservent leur nature sans subir aucune décomposition, afin d'agir comme si on les donnait seules. »

Nous ne croyons pas qu'il soit possible de suivre ce principe sans tomber dans l'erreur, car les principes chimiques que nous connaissons ne nous permettent pas toujours de prévoir ce qui arrive lorsqu'on mélange plusieurs substances qui, en apparence, n'exercent aucune réaction les unes sur les autres. Nous ne voyons même pas que M. Devergie se soit mis à l'abri de ces accidents. Après avoir annoncé que sa médication se prêtait merveilleusement au traitement de la scrofule et des maladies de la peau à forme scrofuleuse,

il ajoute : « Dans ce cas, je fais prendre à mes malades une mixture composée avec de l'*huile de foie de morue*, du *vin de gentiane*, du sirop d'*iodure de fer*, de chacun une cuillerée, puis je fais boire après cela une tasse de tisane de houblon ou de *feuilles de noyer*. Souvent j'introduis dans le sirop d'iodure de fer, de l'*iode*, de l'*iodure de potassium*, etc. Souvent encore je joins à ces médicaments l'usage de la liqueur alcoolique à principes amers, de M. Demaulon. Cette liqueur a pour base *toutes les substances végétales à principes amers*, et non pas à principes antiscorbutiques. »

Si M. Devergie n'avait pas commencé son article par faire remarquer que les anciens abusaient des substances médicamenteuses, parce que la chimie n'était pas encore à l'état de science, nous aurions pensé qu'il désirait nous ramener à l'époque où l'on formulait la thériaque. Dans tous les cas, nous sommes convaincu que si une nouvelle école pouvait prendre une semblable doctrine pour base, elle ferait plus de mal à la thérapeutique que l'école de Broussais, qui est sévèrement jugée par M. Devergie, n'a pu lui en faire.

Art. XVIII. — De l'iodure d'argent.

L'iodure d'argent a été vanté dans quelques affections, mais son efficacité n'est pas encore très bien prouvée. Les doses auxquelles il peut être administré ne sont pas non plus bien déterminées.

Pour préparer l'iodure d'argent, on verse une solution d'iodure de potassium dans une solution d'azotate d'argent. On laisse un petit excès d'azotate, on acidule la liqueur avec de l'acide azotique, on laisse déposer le précipité, on filtre la liqueur, on lave l'iodure, on le fait sécher dans un endroit obscur, et on le conserve dans un flacon noir ou dans un flacon recouvert de papier noir.

Pilules d'iodure d'argent (Patterson).

Iodure d'argent.................	20 centigr.
Conserve de rose................	q. s.

Pour 20 pilules.

Une pilule par jour dans la gastralgie. L'auteur pense que l'iodure d'argent pourrait être employé contre l'épilepsie.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure d'argent.

Pilules d'iodure d'argent (Mialhe).

Azotate d'argent....................	1 gramme.
Iodure de potassium................	2
Amidon..........................	3
Gomme arabique....................	1
Eau.............................	q. s.

pour 100 pilules.

En prenant 1349,01 et 1586 pour les équivalents de l'argent et de l'iode, et en admettant que l'azotate d'argent et l'iodure de potassium soient purs. Chaque pilule contient 0,013817 d'iodure d'argent et 0,010231 d'iodure de potassium.

Pommade d'iodure d'argent.

Iodure d'argent..............	40 centigr
Graisse benzinée.............	19 gram. 60

Mêlez.

1 gramme contient 2 centigrammes d'iodure d'argent.

Art. XIX. — Iodure double d'argent et de potassium.

M. Polydore Boullay a prouvé, dans son mémoire sur les iodures doubles, que les iodures d'argent et de potassium avaient la propriété de se combiner en deux proportions, de manière à produire un sel neutre et un sel basique.

Pour préparer le sel neutre, on fait dissoudre de l'iodure

d'argent en excès dans une solution d'iodure de potassium. Ce sel cristallise en aiguilles blanches isolées, lorsque la liqueur est assez concentrée. Il est formé d'un atome d'iodure de potassium et d'un atome d'iodure d'argent. Pour préparer le sel basique, on traite de l'iodure d'argent par un excès d'iodure de potassium à froid ou à chaud ; la liqueur se prend, lorsqu'elle est assez rapprochée, en masse cristalline blanche, qui devient bleuâtre lorsqu'elle est exposée à l'air. Ce sel est composé de deux atomes d'iodure de potassium et d'un atome d'iodure d'argent.

La découverte de ces composés aurait dû engager les médecins qui avaient confiance dans les propriétés thérapeutiques de l'iodure d'argent à dissoudre cet iodure dans une dissolution d'iodure de potassium avant de l'administrer à leurs malades. Une expérience très remarquable, signalée il y a quelques années par M. Claude, pharmacien à Nancy, était de nature à attirer de nouveau l'attention des médecins sur les iodo-argentates d'iodure de potassium, et à leur faire prescrire l'iodure d'argent de la même manière qu'ils prescrivaient le bi-iodure de mercure.

M. Claude annonçait qu'une femme, qui était atteinte, depuis sept années, d'un lupus qui lui avait détruit en partie une des ailes du nez, avait été guérie en quelques semaines par l'usage accidentel d'un iodure de potassium, qui avait été préparé dans une bassine d'argent et qui contenait 8 grammes d'iodure d'argent par kilogramme, ou 8 milligrammes par gramme. Ce lupus avait résisté à tous les traitements qui avaient été employés. Bien que cette expérience n'ait été que vaguement décrite, elle nous paraît cependant assez curieuse, pour que nous osions recommander d'essayer l'iodure de potassium argentifère, non-seulement pour combattre les affections de la peau, mais encore pour combattre l'épilepsie, cette affreuse ma-

ladie qui semble vouloir résister à tous les moyens qui ont été préconisés.

Quoique l'iodure d'argent ait la propriété de former avec l'iodure de potassium, des composés salins qui paraissent définis, on ne peut cependant pas, en raison de l'instabilité de ces composés, au contact des dissolvants, espérer préparer avec l'iodo-argentate d'iodure de potassium beaucoup de préparations pharmaceutiques; aussi ne proposerons-nous que quelques formules.

Pilules d'iodure d'argent et d'iodure de potassium (Deschamps).

Iodure d'argent sec..................	5 centigr.
Iodure de potassium..................	2 grammes.
Guimauve pulvérisée..................	1
Sirop....................................	q. s.

pour 10 pilules.

Triturez longtemps les iodures, ajoutez la poudre de guimauve, etc.

Une pilule représente 5 milligrammes d'iodure d'argent et 20 centigrammes d'iodure de potassium.

Pommade d'iodure d'argent et d'iodure de potassium (Deschamps).

Iodure d'argent.....................	50 centigr.
Iodure de potassium.................	1 gramme.
Eau.....................................	1
Graisse benzinée....................	7
Huile d'amande......................	50 centigr.

Triturez les deux iodures, ajoutez l'eau, puis la graisse et l'huile.

1 gramme contient 5 centigrammes d'iodure d'argent et 10 centigrammes d'iodure de potassium.

Soluté d'iodure d'argent et d'iodure de potassium pour l'usage externe (Deschamps).

Iodure d'argent.....................	1 gramme.
Iodure de potassium.................	2
Eau.....................................	2

1 gramme contient 20 centigrammes d'iodure d'argent.

Si les préparations dont nous venons de donner les formules laissent déposer de l'iodure d'argent lorsqu'on les étend d'eau, elles n'en ont pas moins de l'avantage sur l'iodure sec, puisque l'iodure d'argent qui se précipite est à l'état hydraté, et dans les conditions les plus favorables pour produire une action thérapeutique.

On comprendra, d'après cela, qu'il est possible d'augmenter la dose de l'iodure d'argent qui entre dans les pilules sans augmenter l'iodure de potassium, surtout lorsqu'on ne veut pas soumettre son malade à l'action d'une forte proportion d'iodure de potassium.

Art. XX. — De l'iodure d'or.

On le prépare en suivant le procédé qui a été proposé par M. Fordos.

Mettez dans une éprouvette une solution de perchlorure d'or, ajoutez peu à peu un soluté d'iodure de potassium, en ayant soin d'agiter et de laisser déposer le précipité, afin de voir si l'iodure de potassium trouble le liquide qui surnage le précipité. On reconnaît que l'opération est terminée à la promptitude avec laquelle le précipité se forme et à la faible couleur rougeâtre de la liqueur. C'est à ce moment qu'il faut n'ajouter l'iodure de potassium que goutte à goutte. Lorsqu'on a ajouté un excès d'iodure de potassium, le liquide acquiert une couleur foncée due à la dissolution de l'iode dans l'iodure de potassium en excès. On lave l'iodure par décantation jusqu'à ce qu'on ait enlevé le chlorure de potassium, on jette l'iodure sur un filtre, on laisse égoutter, puis on étale le filtre sur quelques feuilles de papier joseph placées sur une assiette, et l'on met le tout dans une étuve chauffée à 30 ou 36 degrés centigrades. On

renouvelle la surface de l'iodure deux fois par jour. Lorsque l'iode en excès est volatilisé, on a un iodure d'un beau jaune.

La facilité avec laquelle cet iodure se décompose ne permet pas de penser qu'il puisse être considéré comme un agent thérapeutique utile. La gomme arabique paraît, d'après les expériences de M. Fordos, avoir la propriété de s'opposer à son altération. Elle devra donc être employée toutes les fois qu'on fera une préparation pharmaceutique avec cet iodure. La meilleure forme à donner à l'iodure d'or, c'est de le transformer en pilules.

Art. XXI. — Iodure d'arsenic.

Iodure d'arsenic (Serullas).

Arsenic métallique pulvérisé...........	1 partie.
Iode...................................	5

Mêlez et introduisez le mélange dans une cornue de verre. Placez la cornue sur un bain de sable et chauffez-la légèrement : la combinaison s'opère très aisément. Lorsque la combinaison est achevée, chauffez un peu plus pour volatiliser l'iodure d'arsenic et pour le séparer de l'excès d'arsenic.

M. Murer a proposé la méthode suivante :

On fait passer du gaz hydrogène arsénié dans 120 grammes d'alcool contenant 4 grammes d'iode, jusqu'à décoloration du liquide. On ajoute une nouvelle quantité d'iode, et l'on fait passer de nouveau du gaz hydrogène arsénié : le liquide ne doit plus se troubler. S'il se produisait un trouble brun, il faudrait le faire disparaître en ajoutant de l'iode. La dissolution laisse déposer, par l'évaporation spontanée, des tables hexagonales microscopiques, qui sont, d'après l'analyse de M. Külm, de l'iodure arsénieux.

Pilules d'iodure arsénieux (Thompson).

Iodure arsénieux....................	5 centigr.
Extrait de ciguë....................	1 gramme.

Faites 10 pilules. Une toutes les huit heures. Ces pilules ont été principalement employées contre la lèpre.

Chaque pilule contient 5 milligrammes d'iodure arsénieux et 10 centigrammes d'extrait de ciguë.

Pommade d'iodure d'arsenic.

Iodure arsénieux.............		10 centigr.
Graisse benzinée.............	19 gram.	90

Art. XXII. — Iodure double d'arsenic et de mercure.

M. Soubeiran a prouvé que cet iodure double était le résultat de l'union du bi-iodure de mercure avec l'iodure arsénieux, et il a proposé le soluté titré qui suit pour remplacer le composé de Donovan :

Iodure arsénieux....................	1 gramme.
Iodure mercurique..................	1

On triture les deux iodures, on ajoute un peu d'eau, on verse ensuite de l'eau bouillante pour dissoudre le tout et pour avoir un soluté du poids de 100 grammes; on filtre.

1 gramme représente 1 centig. de chacun des iodures.

Potion de Donovan modifiée par M. Soubeiran.

Soluté ci-dessus..................	4 grammes.
Eau distillée.....................	80
Sirop de gingembre...............	16

Cette potion est composée de 6 cuillerées, plus deux tiers de cuillerée, et chaque cuillerée contient 0,006 de chacun des iodures. Si l'on employait 5 grammes de soluté pour une potion de 150 gram., chaque cuillerée contiendrait 5 milligr. de chacun des iodures.

Art. XXIII. — De l'iodure de soufre.

On a donné le nom d'iodure de soufre à un composé que l'on prépare avec

Soufre lavé........................	100 parties.
Iode...............................	400

On mélange le soufre et l'iode dans un mortier, on introduit ce mélange dans un ballon, on chauffe doucement jusqu'à ce que la masse soit devenue brune, puis ensuite de manière à le faire entrer en fusion ; on agite le ballon pour mélanger les parties d'iode qui auraient pu se condenser sur les parois du ballon, on laisse refroidir, on casse le ballon et l'on renferme l'iodure dans un flacon bouché avec du verre.

M. Cottereau a proposé d'employer 1 partie d'iode pour 8 parties de soufre. On fait fondre le soufre dans un matras et l'on ajoute l'iode. Cette formule n'est pas suivie.

Les chimistes et les thérapeutistes ne sont pas d'accord sur la nature et sur les propriétés de l'iodure de soufre. Les uns veulent que cet iodure soit un composé défini doué de propriétés spéciales, tandis que les autres ne le considèrent que comme un mélange, n'ayant pas d'autres propriétés thérapeutiques que celles de l'iode et du soufre. Pour nous, l'iodure de soufre n'est pas un composé défini, il n'a pas de propriétés spéciales, il n'agit pas mieux qu'un mélange d'iode et de soufre fait dans de semblables proportions. En effet, nous ne pensons pas qu'on puisse admettre qu'il y ait combinaison entre l'iode et le soufre, par la seule raison qu'il peut y avoir une explosion en chauffant brusquement un mélange d'iode et de soufre.

Lorsque deux corps solides, l'un volatil à la température ordinaire, et l'autre non volatil à la même température, se

réunissent sous l'influence de l'affinité chimique, après que la chaleur a modifié leur état moléculaire, les molécules de ces corps sont liées les unes aux autres, de telle manière que celles qui sont fixes donnent de la stabilité à celles qui sont volatiles. Lorsque, au contraire, ces deux corps se réunissent sous l'influence de la force dissolvante, le corps volatil peut abandonner le corps non volatil, aussitôt qu'on le place dans des conditions favorables, soit qu'on l'expose à l'air, soit qu'on mette ce mélange en contact avec des dissolvants qui n'agissent que sur le corps volatil. C'est justement ce qui arrive à l'iodure de soufre. Ces raisons nous paraissent donc suffisantes pour prouver que les molécules de l'iode et du soufre ne se mêlent que sous l'influence de la force dissolvante, l'iode agissant comme dissolvant.

Lotion antipsorique.

Iodure de potassium............	6 grammes.
Iodure de soufre................	6
Eau	1000

Mauvaise formule.

Pilules d'iodure de soufre (Escolar).

Iodure de soufre..................	2 grammes.
Mucilage de gomme...............	q. s.

pour 40 pilules.

Une le matin et une le soir. On augmente jusqu'à six. On prescrit ces pilules pour combattre les affections dartreuses.

Un médecin très distingué a formulé les pilules d'iodure de soufre de la manière suivante, *afin de les obtenir parfaitement inaltérables à l'air :*

Iodure de soufre........................	1 gramme.
Sucre, huile d'amande et gomme arabique..	q. s.

pour amener à l'état pilulaire et faire 20 pilules.

« Je recommande au pharmacien, dit-il, d'envelopper ces pilules d'argent. Aucune précaution n'est superflue pour conserver intacte une substance aussi facilement décomposable et qu'il importe à un si haut point de préserver de toute altération. »

Arrêtons-nous un instant sur cette formule, car nous ne comprenons ni sa composition, ni pourquoi l'auteur n'a point fixé le poids du sucre, de la gomme et de l'huile qu'il faut employer. Nous savons bien que l'huile d'amande, comme tous les corps gras, paraît avoir la propriété de dissoudre l'iodure de soufre, mais qu'elle ne dissout en réalité que l'iode. Nous savons aussi que l'huile qui est en contact avec de l'iode, dissout ce corps, se colore, transforme une partie de l'iode en acide iodhydrique et s'assimile l'autre, se décolore lorsque l'iode est en petite quantité, et est très profondément altérée lorsque l'iode est en excès et que l'iodure de soufre agit sur l'huile de la même nanière que l'iode, parce qu'il n'y a aucune affinité entre l'iode et le soufre. Nous savons positivement qu'il est impossible d'argenter des pilules qui contiennent de l'iodure de soufre, parce que l'argent n'empêche pas l'iode de se dégager, et parce qu'une partie de l'iode se combine avec l'argent qui recouvre ces pilules. Nous savons parfaitement qu'on peut former avec de l'iodure de soufre, du sucre, de l'huile et de la gomme, une masse pilulaire plus ou moins facile à réduire en pilules ; mais nous pensons qu'il eût été préférable de déterminer les poids du sucre, de la gomme et de l'huile qu'il fallait employer. Nous savons encore que l'huile qui est incorporée dans une masse pilulaire suinte à travers les parties constituantes de cette masse, si le pharmacien n'emploie pas une poudre capable de l'absorber ; mais nous ne savons pas pourquoi l'auteur de cette formule, qui tenait tant à conserver intacte une substance aussi facilement

décomposable, et qu'il importe à un si haut point de préserver de toute altération, ait justement choisi pour les faire des substances capables d'activer l'altération de ce composé si précieux. Nous terminerons ces courtes observations en disant que les pilules de M. Escolar, ou les pilules suivantes :

Iodure de soufre....................	1 gramme.
Sucre..............................	1
Gomme arabique....................	50 centigr.
Sirop..............................	q. s.

pour faire 20 pilules, doivent être préférées à ces pilules qui ont été tant vantées. On peut recouvrir de gélatine les pilules d'iodure de soufre.

Sirop dépuratif sulfo-iodé.

Séné palte......................	500 grammes.
Fleurs de pêcher................	500
Eau............................	4000
Eau de rose.....................	1000
Sucre...........................	9000

Faites un sirop et ajoutez :

Iodure de soufre.................	10 grammes.
Alcool absolu....................	q. s.

pour dissoudre l'iodure. Ajoutez cette solution au sirop, lorsqu'il est refroidi à moitié.

Mauvaise formule.

Sirop d'iodure de soufre (Levrat).

Iodure de soufre du Codex..........	1 gramme.
Iodure de potassium..............	1
Séné de la palte..................	60
Eau commune.....................	260
Sucre............................	680

F. s. a.

Le sirop d'iodure de soufre active, dit l'auteur, la circulation, et favorise les fonctions de la peau. C'est un médi-

cament précieux pour combattre, modifier et guérir les affections lymphatiques, scrofuleuses et cutanées.

Chez les jeunes femmes, les jeunes filles surtout, affectées de chlorose, le sirop d'*iodure de soufre soluble* cause des phénomènes spéciaux du côté de la menstruation; comme l'iode, et sans en avoir les dangers, il provoque à peu près constamment une exagération du flux menstruel. Dans les engorgements des glandes lymphatiques ou cancéreuses, qu'elles soient dégénérées ou converties en matières scrofuleuses, le sirop d'*iodure de soufre soluble* aide à leur cicatrisation dans le premier cas, à leur résolution dans le second. C'est ce qui explique ses heureux effets dans la phthisie commençante, lorsque les tubercules ne sont pas en suppuration.

Cette double composition, qui possède les propriétés de l'*iode* et du *soufre*, est un excitant général, qui agit particulièrement sur les fonctions du système exhalant; il est donc utile non-seulement dans les cas d'engorgement scrofuleux, dans les dartres, la teigne, la syphilis, etc., mais dans l'œdème, le catarrhe, l'hydropisie, la paralysie, etc.

Le sirop d'*iodure de soufre soluble* se prend à la dose de deux à quatre cuillerées à bouche par jour pour les adultes, et d'une à trois pour les enfants.

Nous pourrions nous contenter d'inscrire au bas de cette formule : *mauvaise formule;* mais nous pensons qu'il est nécessaire, en raison de l'importance que l'auteur lui donne, de discuter sa composition.

Nous ne parlerons pas de son efficacité, car tout le monde connaît l'action des agents thérapeutiques employés, et tout le monde sait qu'ils agissent réellement sur les affections signalées par l'auteur; mais, si nous sommes disposé à faire à M. le docteur Levrat toutes les concessions qu'il peut désirer à l'égard de l'efficacité de son sirop, il

n'en est pas de même pour sa composition. En effet, nous ne comprenons pas comment il a pu voir, en exécutant sa formule, que l'iodure de soufre devenait soluble, car voici ce qui arrive. Lorsqu'on triture l'iodure de soufre et l'iodure de potassium pour les dissoudre, l'iode de l'iodure de soufre se dissout, et le soufre se sépare. Lorsqu'on ajoute ce soluté à l'infusé ou au décocté de séné filtré, l'infusé ou le décocté se trouble, l'iode est promptement dissimulé, et l'on ne peut plus constater, après quelques instants, la présence de l'iode dans la liqueur avec du papier amidonné. Le précipité qui se dépose, par suite du mélange des deux liquides, est formé de tout le soufre de l'iodure de soufre, et d'un peu d'iode qui s'est combiné avec les principes du séné qui sont devenus insolubles, dans cette circonstance.

Ces faits très simples, faciles à vérifier, prouvent d'une manière positive que nous avions raison de dire en commençant : c'est une *mauvaise formule*, puisque l'iodure de soufre n'est pas un des principes constituants de ce sirop, et puisqu'il serait aussi actif si l'on remplaçait l'iodure de soufre par son équivalent d'iode. Ce sirop, ainsi modifié, peut être placé au nombre des sirops iodés. Voyez, pour plus de détails, la deuxième partie de ce *Formulaire*, page 584.

Lotion sulfo-iodée (Baumès).

Sulfure de potassium.............	5 grammes.
Iodure de potassium.............	3
Eau...........................	200

Contre les éruptions papuleuses, tuberculeuses et squameuses.

Art. XXIV. — De la combinaison de l'iode avec les alcalis organiques.

Nous décrivons les procédés qui ont été proposés et les formules qui ont été signalées pour préparer et administrer les iodhydrates des bases organiques, pour ne rien omettre des combinaisons iodées qui ont été publiées; mais nous ne jugeons pas ces composés, car ils n'ont pas été assez étudiés pour pouvoir être considérés comme des agents thérapeutiques indispensables : ils sont plutôt curieux qu'utiles.

Iodure de quinine (Thompson).

Quinine.........................	1	équivalent.
Iode............................	1	

On mêle ces deux corps par trituration, puis on les fait bouillir dans de l'eau. On ajoute assez d'eau pour qu'il y en ait 30 grammes pour 1 gramme d'iodure. Par le refroidissement, il se sépare une matière résineuse inodore, sans saveur, insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool. Cette dissolution alcoolique est légèrement colorée; elle répand une faible odeur d'iode, et elle a la saveur des alcaloïdes. On peut facilement y constater la présence de l'iode et des alcaloïdes.

On prépare de même l'iodure de cinchonine.

Ce sont de mauvaises préparations. La quinine et la cinchonine ne peuvent pas former des iodures : elles ne se combinent qu'avec l'acide iodhydrique pour former des iodhydrates qui, eux, peuvent se combiner avec l'iode.

De l'iodhydrate de quinine (Deschamps).

L'iodhydrate de quinine se présente sous trois états, qui dépendent de la quantité d'acide iodhydrique qu'ils contiennent.

Lorsqu'on traite un mélange atomiquement déterminé d'iodure de potassium et de sulfate de quinine par de l'alcool, il se sépare du sulfate de potasse, et il reste en dissolution dans l'alcool une matière gommeuse élastique qui se dessèche à l'air et devient pulvérisable. Cette matière est à peine colorée. On l'obtient encore en décomposant de l'iodure de baryum par du sulfate de quinine ; mais elle est plus colorée.

Lorsqu'on sature de l'acide iodhydrique par de la quinine et qu'on passe le liquide à travers un linge, il se forme de petits cristaux blancs opaques qui partent d'un centre commun. Ces cristaux se conservent très bien. L'eau mère donne par l'évaporation de l'iodhydrate gommeux.

Lorsqu'on acidule avec de l'acide iodhydrique la solution précédente, et qu'on l'évapore convenablement, il se forme par le refroidissement de très longs cristaux, généralement colorés en jaune. L'excès d'acide ne doit pas être trop grand ; car il se déposerait, à la surface du liquide et de quelques cristaux, de petites granulations violacées qui prennent un arrangement symétrique.

L'iodhydrate est vanté, dit-on, dans les fièvres intermittentes ; mais son action est de beaucoup inférieure à celle du sulfate de quinine.

Iodure d'iodhydrate de quinine (Bouchardat).

On verse une dissolution d'iodure de fer, contenant un léger excès d'iode, dans une solution acide de sulfate de quinine ; il se forme un précipité marron qui est traité par l'alcool bouillant. On filtre, et, par le refroidissement, l'iodure se dépose. Il se présente sous la forme de belles écailles verdâtres foncées, à reflet très éclatant. Ces écailles sont insolubles dans l'eau et solubles dans l'alcool. M. Bou-

chardat conseille de les employer dans les fièvres intermittentes.

Pilules d'iodure d'iodhydrate de quinine (Bouchardat).

Iodure d'iodhydrate de quinine.......	1 gramme.
Conserve de rose....................	q. s.

Pour 10 pilules. 3 pilules par jour, à une demi-heure d'intervalle.

Iodhydrate de morphine (Bouchardat).

On prépare l'iodhydrate de morphine en mêlant une dissolution de sulfate de morphine et d'iodure de potassium. On lave et sèche le précipité.

On obtient, il est vrai, de l'iodhydrate de morphine en suivant ce procédé, mais on en perd beaucoup en lavant le précipité : une partie de l'iodhydrate se dissout. Cet iodhydrate est mêlé, en outre, avec un peu de morphine qui a été précipitée par l'alcali libre que contient toujours l'iodure de potassium. Pour séparer la morphine, on peut faire dissoudre l'iodhydrate dans de l'eau chaude et le laisser cristalliser. On peut encore faire évaporer l'eau de lavage, et purifier l'iodhydrate par plusieurs cristallisations, ou bien précipiter la morphine pour l'employer à un autre usage.

Iodhydrate de morphine (Deschamps).

Mettez de l'eau distillée dans une capsule de porcelaine, et faites-la chauffer. Ajoutez de la morphine, puis de l'acide iodhydrique, en quantité suffisante pour la saturer; filtrez, si cela est nécessaire, et laissez cristalliser l'iodhydrate, etc. Il se forme très promptement des cristaux aiguillés, incolores, d'iodhydrate de morphine, qui ont beaucoup d'éclat.

L'acide iodhydrique est si simple à préparer en traitant l'iode par l'hydrogène sulfuré, et les iodures sont si faciles

à obtenir avec cet acide, que nous engageons les pharmaciens à préparer beaucoup d'iodures par ce moyen.

Pommade d'iodhydrate de morphine ioduré (Burggraeve).

Iodure de potassium..............	3 grammes.
Iodhydrate de morphine...........	1
Axonge..........................	40

Une friction matin et soir.

Si l'on employait 3 grammes d'eau, 3 grammes d'huile, et seulement 30 grammes de graisse benzinée, chaque gramme de pommade contiendrait 0,075 d'iodure et 0,025 d'iodhydrate ; mais il serait mieux de formuler cette pommade de manière que 1 gramme contînt 10 centigrammes d'iodure et 2 centigrammes d'iodhydrate.

Iodure d'iodhydrate de morphine (Bouchardat).

On mêle du sulfate acide de morphine avec de l'iodure de potassium ioduré, on maintient les liqueurs, pendant une heure, à une température de 60 degrés ; on décante le liquide, on lave le précipité par décantation, on le recueille sur un filtre, et on le fait sécher.

Cet iodure d'iodhydrate se présente en paillettes brillantes insolubles dans l'eau et dans l'éther, mais très solubles dans l'alcool.

Cet iodure est moins actif que les préparations de morphine.

Pilules d'iodure d'iodhydrate de morphine.

Iodure d'iodhydrate de morphine......	1 gramme.
Conserve de rose....................	q. s.

Pour 20 pilules. Une chaque soir.

Chaque pilule contient 5 centigrammes d'iodure.

Iodure d'iodhydrate de strychnine (Bouchardat).

On verse une solution d'iodure de potassium ioduré dans une dissolution d'un sel de strychnine ; il se forme un pré-

cipité floconneux d'une couleur marron clair. On le fait sécher, on le traite par de l'alcool à 85 degrés centésimaux bouillant, on filtre, et il se dépose, pendant le refroidissement, des cristaux d'iodure d'iodhydrate de strychnine.

Cet iodure se présente sous la forme d'aiguilles transparentes d'une couleur rouge rubis foncé.

Pilules d'iodure d'iodhydrate de strychnine (Bouchardat).

Iodure d'iodhydrate de strychnine....	30 centigrammes.
Conserve de rose..................	q. s.

Pour 30 pilules.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure.

Cet iodure est moins vénéneux que les sels de strychnine, et son action est un peu plus lente.

Iodure de zinc et de morphine (Bouchardat).

On fait bouillir 1 gramme d'iodure d'iodhydrate de morphine avec 50 grammes d'eau et 10 grammes de zinc. Après quelques jours, on filtre le liquide bouillant. On obtient un sel qui cristallise facilement en aiguilles disposées en beaux cristaux radiés. Ce sel est calmant et antispasmodique.

Pilules d'iodure de zinc et de morphine (Bouchardat).

Iodure de zinc et de morphine......	10 centigrammes.
Guimauve	1 gramme.

Pour 10 pilules. — Gastralgie et affections nerveuses.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure double.

Potion d'iodure de zinc et de morphine (Bouchardat).

Iodure de zinc et de morphine.....	25 centigrammes.
Sirop de fleur d'oranger..........	30 grammes.
Mélisse........................	4
Infusé	120

Une cuillerée toutes les heures.

Une cuillerée représente 2 centigrammes et demi d'iodure double.

Iodure de zinc et de strychnine (Bouchardat).

On l'obtient en faisant chauffer, pendant plusieurs jours, de l'eau, de l'iodure d'iodhydrate de strychnine et du zinc. On filtre les liqueurs bouillantes, et l'iodure double cristallise par le refroidissement.

Pilules d'iodure de zinc et de strychnine (Bouchardat).

Iodure de zinc et de strychnine.....	10 centigrammes.
Conserve de rose..................	q. s.

Pour faire 10 pilules. Une chaque soir. On augmente successivement.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure double.

Potion d'iodure de zinc et de strychnine (Bouchardat).

Iodure double..................	2 centigrammes.
Sirop de fleur d'oranger..........	30 grammes.
Eau distillée....................	100

A prendre en deux fois dans la journée.

Nous pensons qu'il serait préférable de formuler cette potion avec 5 centigrammes d'iodure double pour une potion de 150 grammes, et d'en faire prendre quatre cuillerées par jour ; car il n'est pas toujours facile de peser 2 centigrammes d'une substance médicamenteuse.

Iodure double de mercure et de morphine (Bouchardat).

On l'obtient en traitant par l'alcool un mélange de parties égales de bi-iodure de mercure et d'iodhydrate de morphine. Par le refroidissement, il se dépose des grains cristallins du composé double d'une couleur blanche légèrement jaunâtre.

Ce sel est presque aussi énergique que le bi-iodure de mercure ; il n'a pas été expérimenté.

Pilules d'iodure de mercure et de morphine (Bouchardat).

Iodure double de mercure et de morphine....	1 gramme.
Poudre de réglisse........................	2
Miel.....................................	q. s.

Pour 100 pilules.

Chaque pilule contient 1 centigramme d'iodure double. Une chaque soir dans la syphilis constitutionnelle.

Art. XXV. — Acide iodhydrique (Buchanam).

Iodure de potassium..............	330 parties.
Acide tartrique..................	264
Eau	q. s.

pour que 4 grammes contiennent 5 gouttes d'acide iodhydrique.

La difficulté de conserver l'acide iodhydrique rend cette préparation inutile. D'ailleurs, il n'est pas facile de doser la solution de M. Buchanam.

Art. XXVI. — Ether iodhydrique.

On l'obtient en distillant de l'alcool saturé d'acide iodhydrique. Son odeur est éthérée; il bout à 64°,8. Il est incolore; mais il est difficile à conserver. Son instabilité sera toujours un obstacle à son emploi.

M. le docteur Huette a préconisé, en s'appuyant sur quelques succès, l'emploi de cet éther dans quelques affections chroniques des poumons. Il le prescrit sous forme d'inhalation lorsque la constitution de ses malades fait craindre les tuberculisations latentes, dont les ravages se manifestent souvent avec une rapidité qui enlève tout espoir de guérison; il l'emploie encore dans les scrofules.

On pourrait peut-être lui substituer l'iodoforme.

Art. XXVII. — Solution chloroformo-iodique.

M. Titon a proposé de remplacer l'éther iodhydrique par une solution d'iode dans le chloroforme. Les proportions sont 20 d'iode pour 100 de chloroforme.

M. Titon se sert d'un flacon pour faire des inhalations, par l'une des narines, pendant deux, quatre ou six minutes. Pour activer l'évaporation, on agite un peu le flacon, ou bien on l'échauffe dans la main.

Ce moyen demande à être étudié.

Art. XXVIII. — De l'iodoforme.

L'iodoforme fut découvert en 1822 par M. Serullas. Il le préparait alors en projetant du potassium dans une dissolution alcoolique d'iode, et le nommait *hydriodure de carbone*. En 1823, M. Serullas reconnut qu'il y avait de l'avantage à remplacer le potassium par le sodium; puis il conseilla de faire passer un excès de chlore dans de l'alcool à 34 degrés Cartier, qui contient plus d'iode qu'il ne peut en dissoudre, et de verser dans ce soluté de chlorure d'iode une solution alcoolique de potasse caustique. Enfin il recommanda, la même année, de traiter tout simplement une dissolution alcoolique d'iode par une dissolution alcoolique de potasse ou de soude caustique

M. Bouchardat modifia les procédés de M. Serullas de la manière suivante :

Iode	100 grammes.
Eau	750
Alcool	250

Pesez le tout dans un flacon, et mettez le flacon dans de l'eau froide; puis élevez la température de l'eau pour favoriser la réaction. Lorsque la liqueur est décolorée, ajoutez 25 grammes d'iode; chauffez de nouveau jusqu'à décolora-

tion, et ajoutez de l'iode jusqu'à ce que le liquide cesse de se décolorer. Ne dépassez pas beaucoup le point de saturation, et décolorez la liqueur avec quelques gouttes de soluté de potasse caustique. Laissez refroidir, lavez l'iodoforme qui s'est déposé, etc.

M. Filhol a proposé de préparer l'iodoforme avec :

Carbonate de soude cristallisé.......	2 parties.
Iode...........................	1
Alcool.........................	2
Eau...............	10

On fait dissoudre le carbonate dans l'eau ; on ajoute l'alcool, et l'on projette l'iode par parties. Le précipité qui se forme par le refroidissement est de l'iodoforme. On traite les eaux mères par une nouvelle dose de carbonate et d'alcool ; on chauffe à 60 ou 80 degrés ; on fait passer un courant de chlore, et il se précipite une nouvelle quantité d'iodoforme. On laisse la liqueur se décolorer, on sépare l'iodoforme, et l'on recommence le traitement. Lorsque la liqueur ne donne plus d'iodoforme, elle contient encore de l'iode qu'on peut retirer. Ce procédé fournit 40 à 50 pour 100 d'iodoforme.

M. Bouchardat proposa le premier d'employer l'iodoforme pour combattre le goître et les affections scrofuleuses, et publia plusieurs formules pour faciliter son administration. L'iodoforme fut essayé ; mais les résultats ne prouvèrent pas que les espérances qui avaient été conçues étaient bien fondées. Il est vrai que les expériences qui furent faites ne sont pas assez nombreuses pour pouvoir juger définitivement l'utilité ou l'inutilité de l'iodoforme ; mais nous pensons, d'après des observations faites avec des composés qui contenaient des proportions considérables d'iode dissimulé, que les propriétés thérapeutiques de cet agent ne seront jamais proportionnelles à la quantité d'iode

qu'il contient (90 pour 100). D'ailleurs, son odeur forte et enivrante sera certainement, dans beaucoup de cas, un obstacle à son administration.

On l'a proposé comme désinfectant, mais c'est une erreur : l'iodoforme est un corps aromatique qui masque, par son odeur pénétrante, une odeur désagréable. Il ne s'oppose à la décomposition des corps organiques, de nature animale, privés de la vie, que parce qu'il agit sur ces matières, à la manière des corps qui ont été étudiés par M. Robin. On pourrait peut-être en tirer un meilleur parti pour l'usage externe que pour l'usage interne.

Cérat d'iodoforme.

Iodoforme	2 grammes.
Cérat simple	18

On l'emploie pour combattre quelques affections de la peau : le psoriasis, l'eczéma chronique, etc

Poudre d'iodoforme (Bouchardat).

Iodoforme pulvérisé		10 grammes.
Sucre	id.	80
Sucre vanillé	id.	10

Mêlez, et divisez en 100 prises. 3 prises par jour pour combattre le goître. Chaque prise contient 10 centigrammes d'iodoforme.

Pilules d'iodoforme (Bouchardat).

Iodoforme	2 grammes.
Extrait d'absinthe	2

Pour 40 pilules. 5 à 6 par jour dans les affections scrofuleuses : le goître, l'aménorrhée, le cancer.

Chaque pilule contient 5 centigrammes d'iodoforme.

Tablettes d'iodoforme (Bouchardat).

Iodoforme....................	5 gram.	
Gomme adragante.............		80 centig.
Gomme arabique.............	1	: 60
Sucre pulvérisé...............	92	: 60
Essence de menthe............	8 gouttes.	
Eau	q. s.	

Pour des tablettes de 1 gramme. 5 ou 6 par jour pour combattre les affections scrofuleuses. Chaque tablette contient 5 centigrammes d'iodoforme.

Art. XXIX. — De l'iodure de cyanogène.

Cyanure de mercure	pulvérisé.	1 partie.
Iode	id.....	2 ou mieux 1 partie 1/2.

Mélangez, introduisez le mélange dans un flacon, et chauffez au bain de sable, à une douce température. L'iodure de cyanogène se volatilise, et cristallise en belles aiguilles ou en flocons neigeux.

M. Magendie pense que cet iodure doit jouir d'une action très énergique, dont la médecine peut tirer parti ; nous ne savons pas si des expériences ont été faites. Si l'on se décidait à expérimenter cet agent, il ne faudrait pas oublier que les préparations cyaniques doivent être administrées avec beaucoup de prudence, et que cet iodure est très vénéneux.

Art. XXX. — De l'iodure de chlorure mercureux.

M. Boutigny (d'Évreux) a donné le nom d'*iodure de chlorure mercureux* à des composés qu'il prépare de la manière suivante :

Iode......................	2 atomes	1579,50
Chlorure mercureux.........	4	5949

On introduit le calomel dans un matras d'essayeur, et on le chauffe doucement jusqu'à ce que le calomel commence à

se sublimer. Alors on ajoute l'iode par petites parties ; la combinaison se fait avec bruit, sans perte sensible d'iode. Si, au contraire, on mélangeait l'iode avec le calomel avant de l'introduire dans le matras, beaucoup d'iode se volatiliserait, et l'on n'obtiendrait qu'un médicament à proportions inconnues, et par conséquent d'un effet incertain.

Cette préparation est destinée à être employée à l'extérieur en frictions, sous forme de pommade, et à l'intérieur en pilules.

Si l'on opérait avec

Iode........................	2 atomes	1579,50
Chlorure mercureux.........	2	2974,50

on obtiendrait un composé susceptible d'être coulé en cylindres comme l'azotate d'argent fondu, et d'être employé pour déterger les ulcères scrofuleux, quelques chancres syphilitiques, etc.

La seconde formule donne bien certainement le composé le plus curieux, car il est très fusible. Nous ne pensons pas que ces composés puissent conserver les noms d'iodure de chlorure mercureux. Le composé fusible doit être considéré comme formé d'équivalents égaux de bi-iodure et de bichlorure de mercure. La première préparation, celle qui est destinée et à l'usage interne et à l'usage externe, sous forme de pommade, contient du bi-iodure, du bichlorure de mercure et du calomel, un équivalent de bi-iodure et de bichlorure et deux équivalents de calomel.

Pommade d'iodure de chlorure mercureux.

Iodure de chlorure mercureux pulv. (1re prépar.)...	0,75
Axonge récente................................	59,25

Chaque gramme contient 125 dix-milligrammes du composé. Il serait peut-être plus simple de préparer cette pommade de manière que 1 gramme contînt 1 centigramme d'iodure :

Iodure de chlorure mercureux..	10 centig.
Graisse benzinée.............	9 gram. 90

Pilules d'iodure de chlorure mercureux.

Iodure de chlorure mercureux.......	25 centigrammes.
Gomme arabique.................	1 gramme.
Mie de pain....................	9
Eau de fleur d'oranger............	q. s.

Pour 100 pilules.

Chaque pilule contient 2 milligrammes et demi d'iodure.

En employant 20 centigrammes d'iodure de chlorure, chaque pilule contiendrait 2 milligrammes d'iodure.

Art. XXXI. — De l'iodate de potasse.

Cet iodate a été quelquefois prescrit.

Sirop d'iodate de potasse (Henry).

Sirop de sucre..................	391 grammes.
Iodate de potasse................	1
Eau distillée....................	8

Dissolvez l'iodate et mêlez.

Chaque cuillerée contient 5 centigrammes d'iodate.

Ce sirop est incolore lorsqu'il est nouvellement préparé; il prend, après deux jours, une teinte rougeâtre.

DEUXIÈME PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Nous abordons maintenant la partie la plus difficile de notre tâche. Cette partie est difficile, parce qu'elle est formée de composés qui ont pris naissance sous l'influence de forces chimiques complexes; de composés chimiques qui n'ont pas encore pu être séparés les uns des autres et étudiés convenablement; de composés que l'on appelle *spécialités iodiques*, et parce que nous devons craindre d'attirer sur nous non-seulement le courroux des parties intéressées, mais encore celui de tous les spécialistes. Ces messieurs sont liés de telle manière, qu'il est difficile de s'approcher d'eux, même avec les intentions les plus pures, les plus honnêtes, sans déterminer dans leurs molécules de longues vibrations plus ou moins sonores, et d'autant plus redoutables que le son en est moins intense.

Affrontons donc leur mécontentement, si s'occuper de ces préparations, au point de vue de la science pharmaceutique et de la thérapeutique, c'est affronter quelque chose. Mais commençons par dire ce que nous pensons de la spécialité, afin que les pharmaciens spécialistes que nous aimons, que nous estimons et que nous respectons, ne puissent pas nous en vouloir, par la seule raison que nous allons peut-être critiquer quelques formules qui ne méritent pas, à notre point de vue, l'honneur qu'on leur fait.

On a dit, peut-être même imprimé, que nous voulions faire la guerre aux pharmaciens spécialistes. C'est une erreur très grande. Nous n'avons jamais eu l'intention de déclarer la guerre à qui que ce soit; car il n'y a pas en nous assez d'étoffe pour soutenir la plus faible lutte. A d'autres donc,

plus instruits que nous, le droit et la gloire de combattre la spécialité. S'opposer sans force suffisante à son extension, ce serait de la démence; car c'est un torrent qui est capable d'entraîner et de briser le malheureux qui, sans de puissants moyens, voudrait arrêter son mouvement.

Pour nous, la spécialité est un mal qui devient nécessaire; elle convient aux malades, au plus grand nombre des médecins et à beaucoup de pharmaciens. Les premiers achètent ses produits avec espoir; les seconds les prescrivent sans inquiétude, sans efforts de composition, et souvent avec bonheur; les troisièmes aiment à les vendre, parce qu'ils y trouvent de l'avantage. Que faire alors pour lutter contre de telles impossibilités? Comment prouver aux malades qu'ils sont dans l'erreur? Comment dire aux médecins qu'ils compromettent leur réputation, qu'ils font peu d'honneur à leur instruction? Comment faire comprendre aux pharmaciens qu'ils n'agissent pas dans l'intérêt général, et que leur manière d'opérer fait le plus grand mal à la réputation des pharmaciens?

Si tous les pharmaciens pouvaient avoir une spécialité, nous verrions dans la spécialité, non pas un progrès, car elle ne peut jamais être un progrès, mais un moyen de faciliter la vente et la consommation des médicaments, en démontrant adroitement aux malades leur utilité. Il ne suffit pas, pour être spécialiste à ce point de vue, d'être pharmacien, pharmacien habile et distingué; car il faut, avant tout, être organisé pour le commerce et habiter une grande ville, une ville où la résidence seule triple le savoir. Comment prouver alors qu'une spécialité qui est basée sur de tels principes peut augmenter le bien-être de tous les pharmaciens, perfectionner l'art pharmaceutique, rehausser la pharmacie et la couvrir de gloire? C'est impossible, puisque le public est porté à considérer les pharmaciens non spé-

cialistes comme les élèves, les commis, les agents, les placiers des autres pharmaciens.

Pour honorer la pharmacie, tous les pharmaciens doivent travailler dans la proportion de leur force et de leur intelligence. En travaillant ainsi, les heureux, les bien constitués, découvrent des corps nouveaux, font des travaux remarquables et grandissent en gloire. Ceux qui sont moins bien organisés, ou qui ont une mission plus humble à remplir, se contentent de perfectionner les parties de la pharmacie qui leur sont accessibles, tandis que les autres suivent les conseils qui leur sont donnés. Tous travaillent dans des limites naturelles, et tous s'honorent les uns les autres. Si un d'entre eux fait une belle découverte, compose avec peine un agent thérapeutique nouveau, que le gouvernement lui accorde, pour dédommagement, le privilége de le préparer seul pendant un certain nombre d'années, et tout le monde approuvera cette spécialité, parce qu'elle diffère essentiellement de celle qui n'a pour but que de vanter des médicaments que tous les pharmaciens préparent ou savent préparer, et qui n'ont d'autre mérite que d'être difficiles à analyser.

Les partisans de la spécialité cherchent à faire ressortir son utilité en disant : Les spécialistes comptent peu sur la France; leurs espérances sont sur l'exportation. C'est une affaire importante que la spécialité; la France en retire bien, chaque année, la somme de quatre millions de francs, et, dans l'intérêt de l'industrie et de l'économie politique, le gouvernement doit la protéger.

Envisagée sous ce point de vue seulement, la spécialité rentre parmi les affaires commerciales, et ses produits peuvent être livrés à la consommation, sous la responsabilité de l'inventeur. Mais un gouvernement peut-il tolérer la spécialité pharmaceutique sans la soumettre, dans l'intérêt

de toutes les populations, à un certain contrôle? Peut-il, quelque grand que soit le profit qu'il puisse en tirer, la tolérer pour l'étranger, s'il la défend dans ses États? Cela nous paraît impossible et irrationnel.

MM. les spécialistes pensent encore que la pharmacie se fait bien mieux, bien plus largement et plus scrupuleusement chez les pharmaciens spécialistes que chez les autres pharmaciens. La seule preuve qu'ils en donnent, c'est, disent-ils, que le pharmacien a besoin d'être riche pour bien faire la pharmacie.

Loin de nous la pensée de soupçonner MM. les spécialistes; mais nous sommes convaincu que, pour bien faire la pharmacie, il n'est pas nécessaire de rouler sur l'or : il faut simplement avoir de l'honneur et de la conscience, se mettre à la place du malade, ou y mettre une personne qu'on aime, ou bien encore préparer, lorsqu'on est seul, comme si l'on avait des témoins, ou comme si l'on était sous les yeux d'un observateur caché. Avec ces dispositions d'esprit, avec cette habitude qu'il est facile de prendre, le pharmacien, quelque pauvre qu'il soit, est capable de lutter avantageusement avec le pharmacien le plus riche, avec le pharmacien spécialiste le plus habile.

Quelques personnes dont l'opinion a une certaine autorité en France, et qui ne partagent pas les idées des spécialistes, ont fait prendre des mesures qui paraissent sévères, mais qui, en réalité, ne présentent aucune garantie : elles sont plutôt de nature à augmenter le nombre des spécialistes qu'à le diminuer. En effet, ces personnes se sont contentées de faire poser en principe qu'une préparation pharmaceutique ne serait tolérée dans les pharmacies que lorsque la formule aurait été insérée au *Codex*, ou approuvée par l'Académie de médecine. Ce n'est pas ce principe qu'il fallait poser : il fallait laisser aux pharmaciens le

droit, qui leur appartient, d'avoir à leur disposition toutes les substances nécessaires à leurs études, et de pouvoir préparer toutes sortes de médicaments, puisque, sans cela, ils ne peuvent s'instruire. Chacun fait des expériences comme il sait les faire, et ce n'est pas toujours la science qui préside aux belles découvertes. Le hasard protége souvent l'homme ingénieux au détriment de l'homme savant. Il fallait dire : Les prospectus sont supprimés; les médicaments ne seront pas vendus avec des instructions imprimées; les formules du *Codex* ne seront jamais annoncées; les nouvelles préparations ne pourront être vendues que sur des prescriptions de médecins, ou qu'après l'insertion des formules au *Codex*. Pour que ces formules soient insérées au *Codex*, il faut ou l'approbation de l'Académie de médecine, ou l'approbation d'une commission spéciale, dite commission permanente du *Codex*, chargée de publier de temps en temps des fascicules du *Codex*, obligatoires pour tous les pharmaciens et tous les médecins.

Si l'on préférait l'Académie de médecine, il fallait faire admettre ceci : Les mémoires sur les nouveaux agents thérapeutiques simples ou composés, les nouvelles formules, etc., seront présentés à l'Académie de médecine; une commission sera nommée pour prendre connaissance des faits annoncés. La commission fera son rapport en comité secret, et le rapport ne sera jamais publié. Si le rapport est favorable, les mémoires, les formules, etc., et les rapports seront renvoyés pour être examinés par la commission du *Codex*, puisque le ministre nomme toujours une commission pour étudier les formules qui doivent composer un nouveau *Codex;* mais ces mémoires, etc., pourront être insérés dans le *Bulletin de l'Académie*, si l'Académie le juge convenable.

La commission permanente du *Codex* nous paraît préfé-

rable à l'Académie, par la simple raison que voici. Si l'Académie de médecine avait approuvé une mauvaise formule, ou en avait rejeté une bonne, la commission du *Codex* devrait-elle imprimer l'une, parce qu'elle a été approuvée, et refuser l'autre, parce qu'elle a été rejetée par l'Académie? Nous ne le pensons pas; car la commission du *Codex* ne peut, sans se compromettre, imprimer une mauvaise formule, et ne peut, sans cesser d'être impartiale, refuser une bonne formule. Alors, que devient l'approbation de l'Académie de médecine?

Ces réflexions, nous les livrons aux médecins et à nos confrères pour ce qu'elles valent : elles sont, il est vrai, peu propres à favoriser la spécialité.

Art. XXXII. — Des préparations iodo-tanniques.

Les pharmaciens préparent depuis longtemps des médicaments iodo-tanniques. M. Puche a publié, il y a plus de dix ans, une formule dans laquelle il entre du tannin et de l'iode; mais, comme il a employé en même temps de l'iodure de potassium, ce n'est pas à lui que revient l'honneur d'avoir découvert que le tannin avait la propriété de dissoudre cet agent thérapeutique Cet honneur appartient de droit à M. Debauque; car il a positivement dit en 1851, dans le *Journal d'Anvers*, qu'il avait reconnu que le tannin avait la propriété de dissoudre l'iode, et il a proposé en même temps de se servir du sirop d'écorce d'orange pour les préparations internes, et du tannin pour les préparations externes.

Plus tard, MM. Socquet et Guillermond développèrent la découverte de M. Debauque, et publièrent trois formules iodo-tanniques. Ces habiles praticiens pensent qu'elles sont de nature à pouvoir être substituées, dans presque tous les cas, aux composés iodés connus, puisqu'ils disent : « La

solution iodo-tannique se prête admirablement à toutes les formes pharmaceutiques. Pour l'usage interne, nous n'en avons pas trouvé de plus commode et de plus convenable que celle du sirop iodo-tannique.

» Deux formules nous ont paru nécessaires pour l'usage externe : la première, que nous appellerons solution iodo-tannique normale, parce que l'iode et le tannin s'y trouvent dans des rapports constants, et que ces éléments sont combinés entre eux ; la deuxième, que nous appellerons iodo-tannique iodurée, dans laquelle une partie de l'iode se trouve libre, seulement à l'état de dissolution, et où il agit par lui-même. »

Voici ces formules :

Sirop iodo-tannique.

Iode...............................	2 grammes.
Extrait de ratanhia.................	8
Eau et sucre........................	q. s.

Pour 1 kilogramme de sirop.

On aura soin d'employer un extrait de ratanhia entièrement soluble; l'extrait préparé dans le vide par M. Grandval nous a paru très-convenable à cet objet.

Faites dissoudre l'iode dans une très petite quantité d'alcool, et mélangez-le avec une solution aqueuse d'extrait de ratanhia; versez le tout dans un matras de verre, laissez opérer la réaction pendant l'espace de quelques heures. Séparez, en filtrant la liqueur, le dépôt brun pulvérulent qui s'est déposé, lavez-le avec de l'eau pour enlever tout l'iode qu'il peut retenir; réunissez les colatures, versez-les sur une assiette, et concentrez-les à la vapeur. Lorsqu'elles sont suffisamment concentrées, ajoutez le sucre, et faites le sirop.

Ce sirop a une couleur magnifique; son goût est agréable,

et il contient invariablement 6 centigrammes d'iode par 30 grammes, et peut être conservé indéfiniment.

Il ne faut employer, pour préparer ce sirop, que des vases de verre ou des bassines de fonte émaillée.

Solution iodo-tannique normale.

La solution iodo-tannique neutre s'obtient en mêlant par trituration.

Iode	5 grammes.
Tannin	45
Eau	1000

La solution est complète au bout de peu de temps; on la filtre et on la concentre, par une évaporation ménagée, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à 100 grammes, après avoir eu soin toutefois de bien l'examiner au papier amidonné.

Cette préparation peut servir en injection dans les divers conduits recouverts d'une membrane muqueuse, tels que le canal de l'urètre, le vagin; elle peut être employée avec avantage en gargarisme, dans les gingivites scorbutiques.

Solution iodo-tannique iodurée.

Tannin	10 grammes.
Iode	5
Eau	90

Opérez la dissolution par trituration, et achevez-la à l'aide d'une douce chaleur, dans un matras de verre placé au bain-marie.

Cette solution offre l'avantage précieux de dissoudre l'iode complétement, et de manière qu'il ne se dépose jamais, quelle que soit la quantité d'eau avec laquelle on veuille l'étendre. Elle est soluble en toute proportion dans ce véhicule. Elle doit remplacer les solutions iodées faites avec l'intervention de l'alcool ou de la potasse.

Cette solution servira surtout à toucher les ulcères du col utérin, ceux qui surviennent aux gencives et déchaussent

les dents, ceux qui ont leur siége à la voûte du palais. Elle peut être employée sur les vésicatoires dénudés, pour faire absorber l'iode, ou en fomentations sur les genoux tuméfiés, à la suite d'une hydarthrose. Étendue d'une plus grande quantité d'eau, elle peut servir en injections pour les grandes surfaces séreuses, comme le péritoine, l'hydrocèle et les diverses tumeurs enkystées.

Ces formules portent le même nom, et cependant il n'y a pas entre elles le rapport qu'on devrait y trouver. En effet, le sirop iodo-tannique (qui serait mieux nommé *sirop de ratanhia iodé*, en attendant qu'on connaisse l'état sous lequel l'iode se trouve dans ce sirop) est préparé avec 2 grammes d'iode et 8 grammes d'extrait de ratanhia, tandis que la solution iodo-tannique normale ou neutre, qui serait mieux désignée sous un autre nom, car il n'y a rien de normal dans sa composition, est formée avec 2 grammes d'iode et 18 grammes de tannin. Quant à la solution iodo-tannique iodurée qui n'est pas iodurée, mais qui est iodée, elle est composée avec 5 grammes d'iode et 10 grammes de tannin. C'est une formule à part.

Pour la première formule, les auteurs emploient 8 grammes d'extrait de ratanhia pour dissoudre et dissimuler 2 grammes d'iode; pour la seconde, ils prescrivent 18 grammes de tannin pour produire le même effet. Le tannin pur n'est donc pas le meilleur dissolvant et le meilleur dissimulant de l'iode, puisqu'il faut moins d'extrait de ratanhia que de tannin pour le dissoudre et le dissimuler. Mais n'anticipons pas sur les faits de cette discussion, qui promet d'être intéressante, et commençons par le sirop iodo-tannique.

Sirop iodo-tannique. — Notre habile confrère M. Mouchon (de Lyon) a signalé un fait grave : il a voulu préparer le sirop iodo-tannique, et il a reconnu qu'il devait y avoir

une erreur dans le poids de l'iode prescrit, parce qu'en exécutant cette formule, il avait découvert qu'il fallait plus du double de l'extrait de ratanhia prescrit pour obtenir une solution inactive sur un soluté amidonné. M. Guillermond a répondu à M. Mouchon : « Si, au lieu de nous faire parvenir ses conseils par l'intermédiaire de la presse médicale, M. Mouchon nous eût fait l'honneur de se joindre à nous pour répéter nos expériences, il aurait vu que l'erreur n'était pas de notre côté, et que non-seulement la proportion indiquée est suffisante, mais qu'elle pourrait être encore moins forte, etc. »

Voilà la question parfaitement posée; il n'y a pas d'erreur typographique dans la formule : 8 grammes d'extrait de ratanhia peuvent dissimuler plus d'iode qu'il n'en a été prescrit.

S'il n'y a pas d'erreur typographique dans cette formule, il y a au moins une omission dans la description du *modus faciendi;* car, comme notre honorable confrère M Mouchon, nous avons reconnu qu'il fallait plus de 8 grammes d'extrait de ratanhia, préparé par M. Grandval, pour obtenir une solution sans action sur l'amidon. Cependant, si nous profitons d'une observation faite par M. Guillermond pour prouver à M. Mouchon que le sirop qu'il propose de substituer au sien n'est pas acceptable, nous trouverons peut-être la clef d'une partie du problème. M. Guillermond dit : « Pour dissoudre 2 grammes d'iode, il faut au moins 40 grammes d'alcool. Cette quantité, ajoutée à 1 kilogramme de sirop, ne peut être indifférente lorsqu'il s'agit d'administrer la préparation aux enfants. »

En décrivant son procédé, M. Guillermond nous recommande de faire dissoudre l'iode dans une très petite quantité d'alcool. Cela veut-il dire : N'employez que le moins possible d'alcool? Pas du tout; cela veut dire : Employez

beaucoup d'alcool, puisqu'il en faut, d'après lui, au moins 40 grammes. Tout le monde sait cependant que la teinture d'iode du *Codex* n'est préparée qu'avec 12 parties d'alcool pour une partie d'iode. Ce détail étant connu, nous recommençâmes l'opération, et nous employâmes cette fois :

Iode	1 gramme.
Alcool à 94° centésim	20
Extrait de ratanhia	4
Eau	300

Le lendemain, la liqueur contenait encore un peu d'iode libre; il fallait 50 centigrammes d'extrait de plus pour le faire disparaître.

Nous ne voudrions pas suivre M. Guillermond trop loin; cependant nous ne pouvons pas laisser sans réponse les phrases dans lesquelles il dit : « Cette addition directe de l'iode ou de la teinture d'iode dans un sirop de ratanhia ne nous paraît pas devoir constituer un médicament meilleur que la teinture elle même, parce que nous doutons fort que l'iode puisse être combiné suffisamment, dans ce cas, avec le principe astringent, et que, pour arriver à sa neutralisation, du moins apparente, il faudrait, en suivant le procédé de M. Mouchon, des quantités de ratanhia trop considérables. Un avantage de notre sirop, c'est qu'on y retrouve intégralement l'iode qu'on y a introduit; car le dépôt abondant qui se forme dans les solutions n'en retient point, si l'on a eu le soin de le laver suffisamment. »

M. Guillermond confond deux choses : la manière dont agissent sur l'iode le tannin et l'extrait de ratanhia. Il a raison s'il croit que l'extrait de ratanhia agit de la même manière que le tannin : mais il n'est pas dans le vrai; nous le prouverons en nous occupant des solutions iodo-tanniques. En attendant, nous dirons que nous ne pouvons pas admettre que les effets du sirop de ratanhia, auquel on

ajoute de la teinture d'iode, puissent être comparés à ceux de la teinture d'iode ; car nous ne doutons pas que les principes constituants de ce sirop ne soient parfaitement combinés avec l'iode lorsqu'on se contente d'ajouter un soluté alcoolique d'iode à ce sirop. Seulement, il est nécessaire, lorsqu'on compose une formule, de ne pas oublier que les agents thérapeutiques ne peuvent se conformer ni à nos exigences ni à nos désirs, et que nous devons nous soumettre à leurs propriétés, et ne pas leur demander plus qu'ils ne peuvent nous donner. Nous ferons remarquer enfin que son sirop ne contient pas tout l'iode qu'il emploie. Nous avons trouvé une assez forte proportion d'iode dans le résidu, après l'avoir calciné avec quelques centigrammes de potasse pure. Ce dépôt, qui provenait de 4 grammes 50 centigrammes de ratanhia de M. Grandval, avait été lavé avec 2 kilogrammes d'eau.

Solution normale. — Nous avons suivi ponctuellement les principes de MM. Socquet et Guillermond, et nous avons remarqué que, peu de temps après sa préparation, la liqueur ne contenait plus d'iode libre : elle était parfaitement neutre. Nous la filtrâmes, et nous la fîmes évaporer au-dessus d'un bain de vapeur à basse température. Voici nos remarques : à mesure que la concentration s'opère, la couleur de la liqueur se fonce, et une partie de l'iode est mise en liberté. Lorsque la liqueur est arrivée à son point de concentration, la solution normale contient beaucoup d'iode libre. Nous recommençâmes plusieurs fois cette opération, et nous obtînmes toujours le même résultat.

Nous savions que M. le docteur Debout avait de la solution normale de MM. Socquet et Guillermond, et nous le priâmes de nous la confier pour l'étudier et pour contrôler nos expériences. M. le docteur Debout nous remit son flacon avec son empressement habituel, lorsqu'il s'agit du

progrès de la thérapeutique, et nous l'en remercions bien sincèrement.

Cette solution était neutre au papier amidonné; mais elle était très acide au papier de tournesol. L'iode, qui devient libre pendant la concentration de la liqueur, s'était donc transformé en acide iodhydrique. En effet, le sulfate ferreux donne instantanément à cette liqueur la propriété d'agir énergiquement sur le papier amidonné. Comme on pouvait penser que nous avions confondu l'action du tannin, plus ou moins modifié par l'iode, sur les sels de fer avec la couleur de l'iodure d'amidon, nous avons essayé, avec le même succès, le bi-oxyde de baryum. Pour qu'on ne nous accusât pas d'avoir oublié que l'oxyde de baryum pouvait saturer la propriété dissolvante du tannin et mettre de l'iode en liberté, nous employâmes le bi-oxyde de plomb et le bi-oxyde de manganèse, et nous obtînmes des réactions parfaitement identiques. Nous avions donc raison de dire, en commençant, que cette solution normale n'avait rien de normal dans sa composition.

Solution iodo-tannique iodée. — Nous n'avons que peu de choses à dire sur cette solution ; nous ferons remarquer cependant qu'il ne faut pas exalter ses propriétés, et croire qu'elle contient beaucoup plus d'iode que la teinture d'iode du *Codex*, car :

1 gramme de la teinture du *Codex* représente 0,0769 d'iode, tandis que

1 gramme du soluté iodo-tannique iodé représente 5 centigrammes d'iode et 10 centigrammes de tannin.

1 gramme de la solution dite normale contient 5 centigrammes d'iode et 45 centigrammes de tannin.

En voyant employer par MM. Socquet et Guillermond de l'alcool pour préparer un médicament destiné à l'usage interne, lorsque ces savants pensent qu'un sirop qui con-

tient 40 grammes d'alcool par kilogramme ne peut être administré aux enfants, nous nous sommes demandé pourquoi ces messieurs n'avaient pas employé d'alcool pour préparer leurs solutions iodo-tanniques, et nous avons reconnu qu'en se servant d'alcool pour préparer la solution normale, on ne pouvait pas obtenir, même après huit jours de macération, une solution parfaitement inactive sur le papier amidonné. Cette solution ne cesse de colorer l'amidon que lorsque l'iode libre a été transformé en acide iodhydrique, et nous avons compris pourquoi M. Guillermond pensait que l'iode ne devait pas se combiner avec les principes du sirop de ratanhia, lorsqu'on ajoutait de la teinture d'iode à ce sirop.

Pour résumer nos observations, nous dirons : Le sirop iodo-tannique de MM. Socquet et Guillermond doit porter le nom de *sirop de ratanhia iodé*, en attendant un meilleur nom. Il est préférable d'ajouter une solution d'iode à du sirop de ratanhia que de suivre le procédé de ces habiles praticiens. La formule générale des sirops qui portent maintenant le nom de sirops iodés est facile à établir, puisqu'il suffit de dissoudre de l'iode dans un peu d'alcool, et de mêler cette solution avec des sirops qui contiennent des principes qui peuvent dissimuler la présence de l'iode. Cependant il est des circonstances où l'on ferait bien de préférer l'iodure de potassium à l'alcool.

Ces circonstances sont naturellement indiquées ou par la saveur particulière que l'alcool communique au sirop, ou parce que certaines substances médicamenteuses n'ont pas la propriété de masquer assez l'odeur et la saveur de l'alcool. D'ailleurs, l'iodure de potassium ne peut qu'augmenter les propriétés des sirops. La quantité d'iode qu'on peut ajouter à ces sirops doit toujours être proportionnelle au pouvoir dissimulant des sirops qu'on choisit : les doses or-

dinaires oscillent entre 2 et 5 centigrammes par cuillerée. Il ne faut pas croire que l'iode reste dans ces sirops à l'état élémentaire, ou qu'il entre comme principe élémentaire constituant de nouvelles molécules organiques, et que ces sirops doivent être prescrits avec la même prudence que les préparations qui contiennent de l'iode libre ; car ces sirops rentrent, pour la plupart, dans les conditions des préparations iodurées.

On sait bien, lorsqu'on ajoute de l'iode à du sirop simple, que le sirop contient de l'iode ; mais on ne peut pas en dire autant lorsqu'on en ajoute à des sirops composés. Il est probable que l'iode s'unit d'abord aux principes pour lesquels il a une certaine affinité, ou avec les molécules qui peuvent le dissimuler, et qu'il reste dans cet état jusqu'à ce qu'une combinaison plus fixe ait pu se produire. Généralement on apprécie mal un médicament d'une forme nouvelle ; on a toujours en vue le corps qu'on emploie, et non le corps en lequel il a pu se transformer. Aussi n'est-ce qu'après avoir étudié convenablement la composition de ces préparations et leur action thérapeutique, qu'on arrive à les formuler et à les prescrire convenablement. On a exalté les propriétés des sirops dits iodés : ce sont de bonnes préparations sans doute, mais elles ne représentent pas toujours la quantité d'iode qu'on y introduit. Toutes les fois qu'il se forme un précipité par l'addition du soluté d'iode, on peut être certain que ce précipité contient des quantités notables d'iode. Nous l'avons constaté pour le sirop de ratanhia et pour le sirop de quinquina jaune. Ce dernier avait été préparé avec :

Iode......................		50 centigr.
Alcool...................	10 gram.	
Sirop de quinquina à l'eau..	189	50

Une cuillerée devait représenter 5 centigrammes d'iode.

La solution iodo-tannique normale n'est nullement normale : elle contient d'abord de l'iode libre, puis de l'acide iodhydrique.

La solution iodo-tannique iodée peut rendre des services; son action est différente de l'action de la teinture d'iode, puisqu'elle contient du tannin. Elle renferme moins d'iode que la teinture du *Codex*, et peut être préparée en quelques secondes, au moment où l'on en a besoin, en employant :

Iode	5 grammes.
Tannin	10
Alcool	35
Eau	50

Le tannin dissout l'iode; mais il se décompose sous l'influence de l'iode, et l'iode se transforme en acide iodhydrique, tandis que le tannin se modifie. Nous avons précipité la liqueur normale qui avait été préparée avec de l'alcool, lorsqu'elle était presque neutre, par de l'eau de chaux, jusqu'à ce que la solution filtrée ne fût plus précipitée par une dissolution de gélatine, et nous avons trouvé au liquide plusieurs des caractères qui distinguent l'acide gallique. Nous avons obtenu la même réaction avec la solution normale de MM. Socquet et Guillermond.

L'action du tannin pur sur l'iode n'est nullement comparable à l'action des substances médicamenteuses complexes qui contiennent du tannin, et l'iode ne se trouve pas sous le même état dans ces médicaments. Enfin les préparations iodo-tanniques de MM. Socquet et Guillermond sont loin d'être les meilleures préparations iodées.

Sirop antiscorbutique iodé (Grimault).

Sirop de raifort fait à froid	1 kilog.
Iode	1 gram. 60 centig.

Dissolvez l'iode dans une petite quantité d'alcool absolu, et mêlez ce soluté avec le sirop. Laissez en contact dans un

vase de verre, en agitant de temps à autre jusqu'à ce que l'amidon ne décèle plus la présence de l'iode; passez à couvert à la pâte de papier et conservez.

Une cuillerée à café le matin, à jeun, pour les enfants; on augmente graduellement. Deux à six cuillerées progressivement, dans les vingt-quatre heures, pour les adultes.

20 grammes, ou la cuillerée, représentent 32 milligrammes d'iode.

Nous aurions préféré un dosage plus simple.

Ce sirop peut être préparé avec le sirop antiscorbutique ordinaire. Ses effets sont absolument les mêmes. Lorsqu'on mêle l'alcoolé d'iode avec le sirop antiscorbutique des pharmacies, le sirop devient bleu violet, et se décolore promptement.

Sirop iodo-tannique ou de ratanhia iodé (Mouchon).

M. Mouchon prépare ce sirop en ajoutant 2 grammes d'iode, en solution dans l'alcool, à 1 kilogramme de sirop de ratanhia préparé avec :

Ratanhia en poudre grossière...		250 gram.
Eau pure....................	1 kilog.	
Alcool à 20° centésim.........		500
Sirop simple.................	2	

On traite le ratanhia par déplacement; on évapore pour obtenir 2 kilogrammes de sirop. Il contient 4 centigrammes d'iode modifié, et le déplacé de 2 grammes 50 centigrammes de racine de ratanhia.

Ce sirop nous paraît trop chargé en principes astringents.

Sirop de noix de galle iodé.

M. Mouchon prépare ce sirop de la même manière que le sirop de ratanhia, en employant du sirop de noix de galle au lieu de sirop de ratanhia.

Ce sirop contient par cuillerée le macéré de 1 gramme 20 centigrammes de noix de galle. Il est réellement trop astringent.

Sirop tannique ioduré (Puche).

Iodure de potassium..............	20 grammes.
Iode...........................	1
Tannin.........................	2
Sirop d'écorce d'orange...........	450
Eau............................	27

Contre les scrofules.

20 grammes représentent 80 centigrammes d'iode et 8 centigrammes de tannin.

Sirop d'extrait de feuilles de tussilage iodo-ioduré (Deschamps).

Iode...........................	20 centigrammes.
Iodure de potassium..............	40
Eau............................	1 gramme.
Sirop d'extrait de feuilles de tussilage pour.........................	200 grammes de sirop.

20 représentent 2 centigrammes d'iode et 4 centigrammes d'iodure.

Nous n'avons proposé cette formule que pour indiquer qu'il était possible de préparer un sirop iodé avec le sirop d'extrait de tussilage.

Art. XXXIII. — De l'huile iodée.

§ 1. — Plusieurs formules ont été proposées pour préparer cette huile; nous allons les passer en revue.

En 1848, M. Marchal (de Calvi) disait :

Dissolvez 5 centigrammes d'iode par gramme d'huile d'amande; prenez ensuite 1 gramme, par exemple, de cette huile iodée, et faites une émulsion homogène au moyen de la gomme adragante et de l'eau.

Cette émulsion a été employée avec succès dans les adénites chroniques ou aiguës, ou pour résoudre des tumeurs

ou des engorgements contre lesquels l'iodure de potassium, employé à l'extérieur, était resté impuissant.

Il existait encore, à cette époque, une assez mauvaise formule que voici ; mais on n'en connaît pas l'auteur :

Huile d'amande....................	30 grammes.
Sirop diacode......................	30
Gomme arabique..................	15
Eau..............................	q. s.

Pour 125 grammes d'émulsion. Ajoutez :

Teinture d'iode....................	4 grammes.

En 1850, M. Personne proposa la formule suivante : Faites dissoudre 1 gramme d'iode dans 100 grammes d'huile d'olive ou d'amande. Le liquide, qui est d'abord assez coloré, se décolore peu à peu, et a repris sa teinte naturelle dans l'espace de trente-six heures à peu près ; il se colore de nouveau, et acquiert une teinte brune que l'on fait disparaître en agitant le liquide huileux avec un faible soluté de bicarbonate de potasse.

Telle était la formule que M. Personne avait adressée à l'Académie lorsque nous présentâmes notre note. Un aussi habile pharmacien que M. Personne ne pouvait pas laisser examiner une semblable formule ; aussi la modifia-t-il promptement de la manière suivante :

Faites dissoudre 5 grammes d'iode dans 1 kilogramme d'huile d'amande ; puis injectez dans le liquide un courant de vapeur d'eau jusqu'à complète décoloration. Ajoutez de nouveau 5 grammes d'iode par fractions, et continuez le courant de vapeur pour obtenir la décoloration complète. Décantez l'eau, et lavez l'huile avec un faible soluté de bicarbonate de potasse ou de soude, jusqu'à ce que toute réaction acide ait disparu ; laissez déposer, et filtrez l'huile au papier. Il faut ajouter que, pour obtenir une huile qui puisse se conserver, il est nécessaire de décanter l'eau qui

s'est condensée, et de faire passer plusieurs fois de la vapeur d'eau.

Voici les formules que nous avons proposées.

Nous ne reproduirons pas notre travail, qui a été publié dans le *Répertoire de pharmacie*, t. VIII, p. 97; mais nous dirons qu'en le commençant nous n'avions pas pour but de préparer une huile iodée : nous voulions chercher à expliquer la réaction de l'iode sur l'huile, réaction signalée par M. Polydore Boullay, et que ce n'est qu'après avoir fait beaucoup d'expériences que nous avons eu l'idée de préparer deux huiles iodées pour l'usage médical. Les corps qui se forment pendant cette réaction sont nombreux et difficiles à isoler. Le lavage, avec l'éther, d'un seul (celui que nous considérons comme de l'oxyde de lipyle plus ou moins modifié, ou, en d'autres termes, comme de la glycérine qui, n'ayant pas trouvé, à l'instant de sa séparation des acides gras, la quantité d'eau qui lui est nécessaire pour exister, s'est transformée en une matière nouvelle, de couleur noire) nous a demandé deux mois.

Huile iodée médicinale incolore (Deschamps).

Huile d'amande..................	100 grammes.
Teinture d'iode..................	24

Représentant 2 grammes d'iode.

Versez ce mélange dans une cornue ou dans un ballon, introduisez une feuille de platine roulée, et distillez ou chauffez avec précaution jusqu'à ce que l'huile soit entièrement décolorée; laissez refroidir l'huile, et lavez-la avec de l'eau contenant 2 grammes de bicarbonate de soude par 1000 grammes d'eau, puis avec de l'eau simple, pour enlever l'excès d'alcali. Filtrez l'huile dans un flacon, ajoutez 2 grammes d'amidon, agitez et chauffez au bain-marie pendant une demi-heure; laissez refroidir, et conservez dans des flacons remplis le plus possible.

1 gramme représente 52 milligrammes d'iode, et 12 grammes contiennent autant d'iode que 1 litre d'huile de foie de morue.

Quelquefois l'huile s'émulsionne quand on la lave avec de l'eau ; lorsque cela arrive, il faut faire bouillir de l'eau dans un vase étamé, verser l'huile émulsionnée, faire bouillir un peu, décanter, etc.

Nous n'avons jamais opéré avec plus de 400 grammes d'huile à la fois. Il y a même de l'avantage à fractionner l'huile ; on en prépare beaucoup plus en un temps donné.

Huile iodée médicinale colorée (Deschamps).

Iode............................	10 grammes.
Huile d'amande..................	100

Pesez l'iode et l'huile dans un flacon, et chauffez au bain marie pendant quelques heures. Agitez de temps en temps pour que l'iode ne réagisse pas trop fortement sur une partie de l'huile, et ne détermine pas la formation de cette matière noire dont nous avons parlé, et laissez refroidir. Lavez l'huile avec de l'alcool pour enlever l'excès de l'iode, et lavez-la avec de l'eau alcaline, puis avec de l'eau, etc.

1 gramme représente 81 milligrammes d'iode, et 2 grammes contiennent plus d'iode que 1 litre d'huile de foie de morue.

Cette huile est parfaitement supportée par les malades ; ses effets ne paraissent pas proportionnels à la quantité d'iode qu'elle contient.

L'huile incolore, employée simultanément à l'intérieur et à l'extérieur dans plusieurs cas d'impétigo chronique, a amené assez rapidement la résolution de l'éruption, plus rapidement que n'avait pu le faire l'huile de foie de morue.

Dans deux cas d'esthiomène à forme érythémateuse, elle

a paru douée d'une qualité résolutive. Les expériences ne sont pas assez nombreuses pour juger son utilité.

M. Berthé a proposé plus tard une formule d'huile iodée et une formule d'huile iodo-phosphorée.

Huile iodée (Berthé).

Iode...........................	5 grammes.
Huile d'amande.................	1000

Chauffez au bain-marie.

L'huile se décolore, et l'iode entre en combinaison assez intime avec l'huile pour que l'amidon n'indique plus sa présence. Elle est parfaitement transparente, sans odeur, et sa saveur n'est pas désagréable. Elle n'est pas acide, mais elle peut le devenir lorsqu'on la met en contact avec de la vapeur d'eau. Elle contient tout l'iode qu'on emploie pour la préparer.

Huile iodo-phosphorée (Berthé).

Pour préparer cette huile M. Berthé se contente de dissoudre du phosphore dans une petite quantité d'huile, et d'ajouter ce soluté au reste de l'huile, en même temps que l'iode.

Huile iodée (Hannon).

Huile d'olive..................	10 grammes.
Iode...........................	1

Triturez dans un mortier chauffé. Chaque goutte doit renfermer 5 milligrammes d'iode.

Si nous n'avions pas pris l'engagement de faire des observations sur chaque formule, nous en resterions là; car, en discutant les formules des huiles iodées, nous pouvons nous trouver en opposition avec une décision de l'Académie de médecine. Quoique nous respections beaucoup les décisions académiques, nous ne devons pas cependant ces-

ser de remplir nos engagements, surtout lorsque nous avons l'intention de les remplir avec impartialité.

Huile de M. Marchal.—Cette huile ne peut pas être considérée comme une huile iodée : c'est une huile qui contient de l'iode libre, et sa composition change à chaque minute. Elle n'est pas comparable aux autres huiles iodées, et M. Marchal ne peut pas réclamer la priorité de cette invention.

Huile de M. Personne. — Cette huile a été approuvée par la commission académique, et la commission pense que « la formule et le mode de préparation proposés par M. Personne sont préférables aux autres, et doivent être adoptés quant à présent. » C'est avec regret que nous sommes obligé de dire que l'huile de M. Personne ne contient que rarement la quantité d'iode qu'elle devrait contenir.

Huile de M. Deschamps. — Cette huile (huile incolore) ne peut être préparée qu'en petit. L'opération est longue. On perd beaucoup d'iode sous forme d'acide iodhydrique, etc. ; mais l'huile contient toujours, autant qu'on peut l'affirmer après avoir analysé l'huile de cinq opérations, la même quantité d'iode. Si l'auteur a recommandé d'analyser l'huile de chaque opération, c'est parce qu'il peut arriver que des opérateurs peu exercés croient l'huile terminée lorsqu'elle ne l'est pas, mais pas pour une autre cause. M. le rapporteur n'a pas compris pourquoi l'auteur de cette formule avait fait cette recommandation, qu'il eût été si utile de faire pour l'huile de M. Personne.

L'huile iodée colorée est d'un prix trop élevé, et ses effets ne sont pas assez remarquables pour qu'on puisse l'employer.

Huile de M. Berthé. — De tous les procédés qui ont été proposés pour préparer l'huile iodée, c'est certainement celui de M. Berthé qui est le meilleur. L'huile est

facile à faire; sa saveur est moins désagréable que celle des autres huiles iodées. Elle est susceptible de mieux se conserver, parce que, pendant sa préparation, une partie de l'huile a été moins profondément altérée.

Nous ferons cependant quelques remarques. Pour obtenir une bonne huile, il faut opérer dans un vase ouvert; il faut encore, quand on opère en grand, employer de l'iode en poudre, et agiter l'huile continuellement, afin qu'une partie de l'iode n'exerce pas sur l'huile cette réaction que nous avons signalée (la formation de cette matière noire, qui paraît toujours dès qu'une assez forte proportion d'iode se trouve en contact avec un peu d'huile). La nécessité d'opérer au contact de l'air prouve que l'huile ne contient pas tout l'iode qu'on emploie, et qu'une petite quantité se dégage sous une forme particulière. L'huile préparée dans un vase fermé se colore lorsqu'on l'expose à l'air, et il est très facile d'y découvrir la présence de l'iode.

Huile phosphorée. — Nous ne voyons rien de nouveau dans cette huile; car il n'est pas possible de supposer que le phosphore que l'on fait dissoudre dans une petite quantité d'huile ait la propriété de former immédiatement une molécule organique semblable à celle qui est contenue dans l'huile de foie de morue.

En résumé, cette huile est *inutile;* on peut, si l'on veut administrer un mélange de cette nature, prescrire de l'huile iodée et de l'huile phosphorée.

Huile de M. Hannon. — Les proportions d'iode et d'huile sont les proportions que nous avons choisies pour la préparation de notre huile iodée colorée; mais l'huile de M. Hannon ne ressemble pas à la nôtre, non-seulement parce que nous employons de l'huile d'amande, qui est moins altérable par l'iode que l'huile d'olive, mais encore parce que l'huile de M. Hannon contient de l'iode en excès,

qui réagit sans cesse sur l'huile d'olive, et parce que cette huile ne ressemble pas, lorsqu'elle est ancienne, à l'huile qui est nouvellement préparée.

Mellite iodé (Hannon).

Huile iodée (Hannon)...............	une goutte.
Miel..........................	une cuillerée à café.

Mêlez. Une à quatre cuillerées à café par jour.

Sirop sthénique iodé (Hannon).

Sirop de gomme.................	150 grammes.
Sirop de baume de Tolu..........	50
Alcool.........................	10
Essence de lavande..............	5 gouttes.
— romarin..............	5

Dissolvez les essences dans l'alcool, pesez les sirops, mêlez, et ajoutez une goutte d'huile iodée (Hannon) par cuillerée à café de sirop. Deux à quatre cuillerées à café de ce sirop par jour, une heure avant les repas.

Ces deux préparations sont, d'après l'auteur, les meilleures formes sous lesquelles on puisse administrer les médicaments iodés.

Pâte sthénique (Hannon).

On prépare cette pâte en ajoutant assez d'huile iodée (Hannon) à de la pâte de lichen, pour que chaque morceau de pâte représente une goutte d'huile iodée. Deux à cinq morceaux par jour.

M. Hannon prescrit ces préparations dans les cas de débilité générale, d'asthénie, d'hypérémie, etc., et les préfère aux préparations martiales. Elles déterminent, dit-il, presque instantanément une excitation organique générale ; elles augmentent sensiblement les facultés digestives, et c'est cette propriété qui les rend précieuses dans le traite-

ment de toutes les affections qui tiennent à une détérioration de l'organisme.

Si, pour nous rendre compte de l'efficacité de ces préparations iodées, nous comparons la quantité d'iode que M. Hannon administre à ses malades, et les effets qu'il annonce obtenir, avec la quantité d'iode que prennent les malades qui boivent de l'huile iodée bien préparée, et les effets qu'on obtient avec cette médication, nous sommes étonné des succès de M. Hannon, et nous sommes tenté de supposer ou que les faits observés par M. Hannon ne sont pas aussi positifs qu'il l'annonce, ou que, pour employer convenablement les préparations iodées, il faut les prescrire à petites doses, ou bien encore que l'action thérapeutique de l'iode et de ses préparations est plutôt proportionnelle à la quantité d'iode nécessaire pour que toutes les sécrétions contiennent de l'iode, qu'à la grande quantité d'iode qu'on peut prendre dans un jour.

On pourrait peut-être trouver un appui de cette théorie dans la manière d'agir de l'huile iodée, et dans le temps qui est nécessaire pour qu'un poids d'iode qu'on administre à un malade soit expulsé du corps par les sécrétions, sous forme d'iodure ; car nous avons constaté les faits suivants, en prenant une quantité d'huile iodée représentant 5 centigrammes d'iode. La salive devient sensiblement salée deux ou trois heures après l'administration de l'huile, et l'on trouve alors de l'iode dans la salive ; l'urine, qui est recueillie cinq heures après, contient de l'iode ; le mucus nasal est iodé, et la salive contient encore de l'iode quarante heures après ; mais, après la quarante-troisième heure, la salive n'est ni salée ni iodée.

Dans tous les cas, nous ne croyons pas qu'il soit possible d'adopter la théorie que nous présentons, et de compter sur l'efficacité des formules de M. Hannon, avant que de

nombreuses expériences cliniques viennent corroborer les faits annoncés par cet habile médecin.

Art. XXXIV. — De l'huile de proto-iodure de fer.

Huile de proto-iodure de fer. (Gille.)

Iode pur.................	2 gram. 25 centigr.
Limaille de fer bien décapée.	15
Huile d'amande..........	800

Triturez dans un mortier de fer l'iode et la limaille; ajoutez 30 grammes d'huile, et triturez sans discontinuer pendant une heure; laissez ensuite la réaction se faire pendant quelques heures; ajoutez le reste de l'huile, introduisez le tout dans un flacon bouché à l'émeri, abandonnez l'huile pendant huit jours et filtrez.

Cette huile n'a pas d'odeur et est presque insipide; elle contient 10 centigrammes d'iodure ferreux par 30 grammes.

Nous avons publié en 1854, dans le *Bulletin général de thérapeutique*, des observations sur cette formule. Une longue discussion s'en est suivie, et nous sommes persuadé que l'auteur aurait mieux fait de garder le silence; car il n'a pas été plus heureux sur le fond que sur la forme. Nous ne prétendions pas que son huile était inactive, car on ne peut pas dire que de l'huile qui contient de l'iode et du fer soit privée de toutes propriétés thérapeutiques; mais nous disions ce que nous dirons encore bien mieux aujourd'hui. Cette huile est mal nommée; elle contient de l'iode libre. Tout l'iode qu'on emploie n'est pas combiné avec le fer, et 30 grammes de cette huile ne représentent pas 10 centigrammes d'iodure ferreux.

Si, au lieu de supposer qu'en triturant de l'iode, du fer et de l'huile, il se formait du proto-iodure de fer anhydre qui avait la propriété de se dissoudre dans l'huile, l'auteur eût cherché à connaître la solubilité de cet iodure de fer dans l'huile, il aurait eu une autre pensée; car il aurait remar-

qué qu'en triturant de l'iodure de fer anhydre (1) avec de l'huile, l'huile se colore beaucoup et devient très trouble; que l'huile filtrée après un certain temps est plus colorée que l'huile préparée à la manière ordinaire; qu'elle contient de l'iode libre, et qu'on peut extraire du fer qui reste sur le filtre de l'iodure de fer en lavant ce fer avec de l'eau.

Nous terminerons cet article en disant que la température ambiante a une grande influence sur les résultats de la préparation de l'huile dite de proto-iodure de fer. En hiver, l'huile contient de l'iode libre; en été, l'huile ne contient pas d'iode libre, mais on peut extraire plus d'iodure de son résidu qu'on ne peut en extraire du résidu de l'huile préparée en hiver.

M. Vasy a proposé de substituer, pour préparer cette huile, les battitures de fer à la limaille de fer. Il dit, pour appuyer sa proposition, que son huile contient plus d'iodure ferreux que l'huile de M. Gille. La seule preuve qu'il en donne, c'est que l'huile qu'il prépare est plus colorée et plus dense que celle de M. Gille.

Il est inutile de faire remarquer que la proposition de M. Vasy n'est pas acceptable.

Art. XXXV. — De l'albumine iodée.

M. Renault a proposé de remplacer l'huile de foie de morue par de l'albumine iodée, qu'il prépare de la manière suivante :

Albumine sèche du commerce.....	100 grammes.
Eau..........................	1000
Teinture alcoolique d'iode au 10e..	100
Eau..........................	200

(1) Pour préparer de l'iodure de fer anhydre, on introduit de l'iode dans un tube, on met dessus du fer porphyrisé en excès et on chauffe à la lampe d'alcool. L'iode fond, pénètre la couche de fer et s'y combine. On retire l'excès de fer et l'on détache l'iodure, avec une tige de fer, lorsque le tube est refroidi.

On pulvérise l'albumine, on la met macérer pendant environ vingt-quatre heures dans l'eau froide, afin qu'elle s'hydrate et se dissolve en partie. On verse dans la teinture l'eau prescrite pour précipiter l'iode; puis, sans avoir filtré le liquide albumineux, on y verse, par petites portions successives et en agitant, la teinture étendue d'eau. Cela fait, on porte le tout au bain-marie; on l'y maintient, sans cesser d'agiter, jusqu'à ce que le résidu de l'évaporation cesse de perdre de son poids. Finalement, on pulvérise, et l'on passe au tamis de soie.

Desséchée, l'albumine iodée est en poudre d'un jaune clair, inodore, de saveur à peine iodique, tout à fait sans action sur le décoctum d'amidon. L'eau la gonfle et la rend opaque, à la manière de la gomme adragante, et elle se partage en deux portions, l'une soluble, l'autre insoluble.

Avant d'avoir à notre disposition la formule de M. Renault, nous fîmes quelques expériences pour étudier l'action de l'iode sur l'albumine, et nous reconnûmes qu'en délayant une partie de blanc d'œuf avec trois parties d'eau, et qu'en passant sans expression le soluté albumineux à travers une étamine, on obtenait un liquide qui avait la propriété de dissoudre assez facilement l'iode.

Cette propriété reconnue, nous opérâmes de la manière suivante :

Soluté albumineux représentant 40 grammes d'albumine liquide	160 grammes.
Iode	80 centigr.

2 centigrammes d'iode par gramme d'albumine liquide, ou bien 15 centigrammes d'iode par gramme d'albumine sèche. (Nous ne savions pas que M. Renault employait 10 centigrammes d'iode par gramme d'albumine sèche.)

Mettez l'iode dans un mortier, ajoutez un peu d'eau albumineuse et triturez; versez la solution, lorsqu'elle est très

colorée, dans un ballon, et continuez d'opérer par fractions; bouchez le ballon, laissez l'iode et l'albumine réagir l'un sur l'autre pendant vingt-quatre heures; chauffez le ballon au bain-marie, en agitant continuellement jusqu'à ce que l'albumine paraisse incolore. Pour terminer cette préparation, il faut faire évaporer le tout au bain-marie, pulvériser le résidu de cette évaporation, renfermer la poudre dans un flacon et boucher le flacon avec soin.

Lorsqu'on abandonne le soluté iodo-albumineux, il se décolore peu à peu, se trouble et devient acide; lorsqu'on élève la température, on favorise la réaction, et l'acide iodhydrique, qui se forme en plus grande quantité, se combine à l'albumine et en précipite une grande partie, sous la forme d'albumine insoluble très divisée.

Il ne faut pas croire que c'est la chaleur qui fait passer l'albumine soluble à l'état d'albumine insoluble; car la réaction commence très promptement, et la température du liquide ne dépasse pas 51 degrés. Nous n'avons pas répété cette expérience assez de fois pour affirmer qu'une température de 51 degrés serait suffisante pour opérer la combinaison, si l'on chauffait de suite la solution iodée.

L'albumine iodée, ou l'albumine iodhydrique, ne peut pas être présentée comme un succédané de l'huile de foie de morue; mais elle doit être considérée comme un médicament nouveau, qui permet d'administrer sans crainte un agent thérapeutique qui a peut-être une grande valeur. Si nous pensons que l'albumine iodée peut être de quelque utilité, nous ne jugeons pas les préparations pharmaceutiques de M. Renault, parce que nous ne les connaissons pas. Nous dirons que la forme de tablettes au chocolat choisie par M. Soubeiran est préférable à toutes les préparations qu'on puisse imaginer et qu'il ne faut pas penser à préparer, comme l'a proposé M. Renault, un sirop avec cette albu-

mine, parce que ce sirop ne représenterait qu'une partie de l'iode contenu dans l'albumine iodée.

Nous recommandons d'employer l'albumine liquide pour préparer l'albumine iodée, car nous sommes persuadé qu'on sera plus content de cette albumine que de l'emploi de l'albumine sèche du commerce.

Tablette d'albumine iodée (Deschamps).

Albumine iodée de M. Renault......	4 grammes.
Chocolat Ménier....................	40

Pour 40 pastilles. — Ou bien :

Albumine iodée préparée d'après notre formule........................	2 grammes.
Chocolat Ménier....................	30

Pour 30 pastilles.

Chaque pastille représente l'équivalent de 1 centigramme d'iode.

5 à 10 pastilles par jour.

Saccharure iodo-albumineux (Mouchon).

M. Mouchon a publié cette formule en 1854, l'Académie a jugé la formule de M. Renault en 1853 :

Albumine fraîche............	1 kilog. 500 gram.
Sucre......................	308
Iode	12

Faites dissoudre l'iode dans une quantité suffisante d'alcool ; dissolvez le sucre dans l'albumine, ajoutez le soluté alcoolique d'iode, agitez jusqu'à ce que la combinaison soit terminée et faites évaporer au bain-marie.

M. Mouchon prépare des tablettes avec son saccharure ; ses tablettes contiennent chacune l'équivalent de 25 milligrammes d'iode. Nous pensons que ce saccharure ne peut pas être transformé en tablettes, car il contient les éléments suffisants pour transformer le sucre en glucose.

Art. XXXVI. — De l'iodure d'amidon.

La propriété remarquable que l'iode exerce sur l'amidon était de nature à attirer l'attention des thérapeutistes, et personne n'a été surpris lorsqu'on a proposé de placer l'iodure d'amidon parmi les agents thérapeutiques.

Il était rationnel de supposer qu'un corps de nature organique, qui avait la propriété de déceler dans un liquide des quantités infinitésimales d'iode, pouvait servir à administrer ce corps aux malades; aussi, dès 1837, M. Buchanam publia-t-il les formules suivantes :

Iodure d'amidon.

Iode	1 partie.
Amidon pulvérisé	24

Triturez l'iode avec un peu d'eau, ajoutez peu à peu l'amidon, et laissez sécher.

La dose est de 50 centigrammes; elle contient 2 centigrammes d'iode.

Tisane d'iodure d'amidon.

Amidon	20 grammes.
Eau bouillante	1 kilogramme.
Sirop de gomme	60 grammes.
Teinture d'iode	10

Cette tisane contient 0,76923 d'iode; une partie de l'iode est à l'état d'iodure soluble.

Si l'on prescrivait cette tisane, il faudrait la formuler de manière que chaque verre contînt 10 centigrammes d'iode.

M. Bonnewin a proposé, pour préparer l'iodure de M. Buchanam, de délayer l'amidon dans de l'eau, de dissoudre l'iode dans 20 grammes d'alcool, d'ajouter cette solution à l'amidon délayé, d'agiter, de recueillir l'amidon et de le faire sécher. Il serait préférable de dissoudre l'iode dans de l'éther, de verser l'éthérolé sur de l'amidon pulvé-

risé, de triturer, de laver le flacon avec un peu d'éther pour enlever tout l'iode, etc., d'abandonner le mélange à l'air jusqu'à ce que l'éther se soit volatilisé, d'ajouter un peu d'eau pour favoriser la réaction et de laisser sécher l'iodure. Quelque procédé qu'on suive, l'iodure ne représente jamais l'iode qu'on emploie.

Topique d'iodure d'amidon (Chaberly).

Amidon	60 grammes.
Iode pur	50 centigrammes.
Acétate de morphine	45

Contre les indurations de la peau et les engorgements. On saupoudre une peau de cygne qu'on applique sur la partie engorgée.

Topique d'iodure d'amidon.

Amidon	100 grammes.
Iode	60 centigrammes.
Acétate de morphine	10

Pour panser les ulcères de toute nature, les plaies sanieuses engorgées, les ulcères, les bubons en suppuration.

L'acétate de morphine est profondément modifié.

Les préparations d'iodure d'amidon étaient déjà oubliées lorsque M. le docteur Quesneville proposa de nouvelles préparations d'iodure d'amidon. Ce savant chimiste ne fit pas connaître ses procédés, et ses préparations ne purent être jugées immédiatement. On savait seulement, d'après la note qu'il avait publiée, que son iodure d'amidon était composé avec 10 parties d'iode et 100 parties d'amidon; qu'il recommandait de laver cet iodure avec de l'alcool bouillant pour le dépouiller de tout excès d'iode, et qu'il avait trouvé le moyen de faire de l'iodure d'amidon soluble et un sirop avec cet iodure. Voici ces formules :

Sirop d'iodure d'amidon.

Iodure d'amidon soluble......		50 gram.
Eau......................		750
Sucre......................	1 kilogr.	250

Faites selon l'art.

Ce sirop contient, par 20 grammes, 5 centigrammes d'iode. Une cuillerée le matin et deux dans la journée.

Lorsque cette formule fut connue, la curiosité des pharmaciens fut excitée. Les uns regardèrent les préparations de M. Quesneville comme peu utiles et ne s'en occupèrent point; les autres pensèrent le contraire et s'en occupèrent activement. Parmi ces derniers, c'est M. Magnes-Lahens qui a levé le voile qui couvrait les formules de M. Quesneville et qui a proposé les meilleures formules. M. Magnes-Lahens commença par torréfier l'amidon qu'il voulait employer, puis il découvrit qu'en faisant un mélange avec une partie d'iode et 9 parties d'amidon, puis un peu d'eau, et, en exposant ce mélange dans un ballon à la température du bain-marie pendant deux ou trois heures, on obtenait un iodure d'amidon parfaitement soluble à froid.

Sirop d'iodure d'amidon (Magnes-Lahens).

Iodure d'amidon soluble préparé avec de l'amidon torréfié et exposé à l'air pour qu'il reprenne de l'humidité..........................	25 grammes.
Eau..................................	325
Sucre..................................	650

Introduisez l'iodure et l'eau dans un matras, plongez le matras dans un bain-marie d'eau bouillante. Lorsque la solution d'iodure est complète, ajoutez le sucre finement concassé, bouchez et agitez jusqu'à ce que la solution soit achevée.

Sirop d'iodure d'amidon (Soubeiran).

M. Soubeiran a étudié ensuite, avec son talent bien connu,

tous les procédés qui avaient été publiés et a conseillé aux pharmaciens de préparer ce sirop en prenant :

Amidon nitrique (1)........	36 gram.	
Iode pur..................	4	50 centigr.
Ether.....................	q. s.	

Mettez l'amidon dans un mortier de porcelaine, introduisez l'iode dans un petit tube, ajoutez de l'éther par parties pour le dissoudre et versez chacune des parties sur l'amidon, triturez pour avoir un mélange exact et laissez évaporer la majeure partie de l'éther. Lorsque l'amidon est devenu bleuâtre, introduisez-le dans un flacon taré, pesez 520 grammes d'eau et exposez ce flacon à la chaleur du bain-marie, en laissant le flacon ouvert d'abord pour achever de dissiper l'éther; plus tard, on met le bouchon, qu'on attache avec une ficelle lâche pour qu'il puisse être soulevé par la vapeur sans être projeté ; on agite de temps en temps.

Au bout d'une heure à une heure et demie, l'iodure d'amidon est complétement formé. On pèse le flacon, on y ajoute la quantité d'eau qui a pu s'évaporer et l'on fait fondre dans cette liqueur, à une douce chaleur, 1 kilogramme et 40 grammes de sucre blanc.

Ce sirop contient sensiblement par 1000 grammes 2 grammes et demi d'iode, dont une partie est à l'état d'acide iodhydrique.

Sirop d'iodure d'amidon (Deschamps).

Les pharmaciens qui n'auraient pas à leur disposition d'amidon nitrique pourraient préparer ce sirop de la manière suivante :

(1) Pour préparer l'amidon nitrique, on emploie : amidon, 500 grammes; acide nitrique, 1 gramme; eau, 150 grammes. On mêle l'acide et l'eau, on fait absorber cette liqueur à l'amidon et on le laisse sécher.

Iode pur................	7 gram.	65 centigr.
Amidon pulvérisé........	68	85
Eau.................	1060	
Sucre...................	1923	50

Ou le dixième de cette formule.

Triturez l'iode et l'amidon ou dissolvez l'iode dans l'éther, versez l'éthérolé sur l'amidon, triturez, lavez le flacon avec un peu d'éther et versez le lavage du flacon sur l'amidon, triturez de nouveau pour obtenir un mélange exact. Lorsque l'éther est volatilisé, introduisez le mélange dans un ballon ou un flacon taré, placez le ballon dans un bain d'eau, de manière qu'il soit couvert d'eau jusqu'au col, bouchez-le imparfaitement, chauffez et agitez souvent jusqu'à ce que l'amidon soit converti en iodure soluble : deux ou trois heures. Ajoutez l'eau qui s'est évaporée, puis le sucre, et faites le sirop à une douce température ; passez-le à travers un linge lorsqu'il est froid, etc.

Il contient sensiblement 5 centigrammes d'iode par cuillerée, moins celui qui s'est volatilisé pendant la préparation.

Ce sirop a un peu l'odeur de l'iode lorsqu'il est préparé sans éther. Il ne faut pas croire que l'éther favorise la combinaison de l'iode et de l'amidon, car nous avons remarqué qu'il se volatilisait plus d'iode quand on employait de l'éther que lorsqu'on se contentait de triturer l'iode et l'amidon.

L'auteur du sirop d'iodure d'amidon dit : « Ce sirop est d'un beau bleu tirant sur le violet ; quelquefois il est légèrement pourpre, et à la longue il finit même par se décolorer. Quelle que soit sa teinte et fût-il même entièrement décoloré, il n'en conserve pas moins ses vertus et ne doit pas être rejeté pour cela. »

Nous ne partageons nullement ces idées, car du sirop d'iodure d'amidon qui est incolore cesse d'être du sirop d'iodure d'amidon ; tout l'iode est transformé en acide iodhydrique et combiné avec l'amidon modifié. S'il était pos-

sible de faire admettre de semblables idées, il ne serait plus possible de reconnaître un médicament bien préparé, etc., d'un qui le serait très mal.

Poudre d'iodure d'amidon non soluble (Quesneville).

Iode........................	100 grammes.
Amidon........................	1000

Faites selon l'art.

Cette poudre se prend en pilules, en bols et même délayée simplement dans de l'eau.

On l'emploie de 5 grammes à 40 grammes par jour dans les maladies syphilitiques et les maladies de la peau.

Dans cette formule, M. Quesneville ne recommande plus de traiter l'iodure par de l'alcool bouillant. Lorsqu'on traite une fois cet iodure par de l'alcool bouillant, on enlève de l'iode et l'iodure est moins désagréable à prendre; mais il contient moins d'iode. L'iodure lavé est bleu, l'autre est noir.

On peut suivre, pour préparer cet iodure, le *modus faciendi* que nous avons indiqué en parlant de l'iodure de M. Buchanam.

Tablettes d'iodure d'amidon ou de santé (Quesneville).

Iodure d'amidon non soluble au 10e..	50 grammes.
Sucre et mucilage.................	700

Faites des tablettes de 1 gramme 50 centigrammes. Chaque tablette contient 1 centigramme d'iode. Une, deux ou trois tablettes par jour.

On pourrait les préparer ainsi :

Iodure d'amidon...........	10 gram.	
Gomme adragante..........		80 centigr.
Gomme arabique...........	1	60
Sucre....................	87	60

Pour des tablettes de 1 gramme. Chaque tablette contiendrait 10 centigrammes d'iodure ou 1 centigramme d'iode si

l'amidon pouvait fixer tout l'iode qu'on emploie pour préparer l'iodure. Une partie de l'iode se volatilise pendant la dessiccation et même pendant la conservation de l'iodure.

Poudre d'iodure d'amidon soluble (Quesneville).

C'est l'iodure insoluble rendu soluble, *secundum artem*, dit M. Quesneville. On ne l'emploie que pour faire le sirop d'iodure d'amidon.

M. Magne-Lahens nous a donné le moyen de préparer cet amidon : il suffit de chauffer au bain-marie, dans un ballon, 9 parties d'amidon, 1 partie d'iode délayée avec un peu d'eau et de faire sécher le produit ; on l'obtient sous forme d'écailles. Beaucoup d'iode se volatilise pendant la dessiccation et pendant la conservation de cet iodure.

Pilules d'iodure de fer (Quesneville).

Iodure d'amidon soluble............	10 grammes
Oxyde noir de fer..................	1
Limaille de fer porphyrisée..........	1
Extrait de gentiane................	q. s.

pour faire des pilules de 30 à 40 centigrammes.

C'est, dit M. Quesneville, la meilleure manière de prescrire l'iodure de fer sans crainte qu'il ne contienne de l'iode à nu ; il conseille même aux pharmaciens de conserver le mélange d'iodure d'amidon soluble, d'oxyde et de limaille, pour pouvoir préparer les pilules d'iodure de fer lorsqu'ils en auront besoin. Nous repoussons cette proposition, parce que ces pilules ne peuvent pas être considérées comme des pilules d'iodure de fer, ce sont des pilules spéciales qui ne peuvent être prescrites que sous le nom de pilules d'iodure d'amidon solubles composées.

L'iodure d'amidon est-il un agent thérapeutique utile ? Telle est la question que nous devons discuter en terminant cet article. M. Soubeiran l'a déjà résolue en disant : « Le

mieux serait de laisser l'iodure et le sirop d'iodure d'amidon retomber dans l'oubli dont on n'aurait pas dû le tirer.»

Cette conclusion, qui peut paraître trop rigoureuse aux personnes qui n'ont pas étudié beaucoup de formules iodées, n'est en réalité que l'expression de la vérité. Nous ne repoussons pas l'iodure d'amidon, parce que, comme on l'a dit, l'iode est mis en liberté par suite de la saccharification de l'amidon dans l'estomac, sous l'influence de la diastase animale, et parce qu'il irrite les organes digestifs avant d'avoir pu se transformer en iodure alcalin, car ce n'est pas ainsi que les phénomènes se passent. Sous l'influence de la pepsine, l'iode de l'iodure d'amidon est transformé en acide iodhydrique qui se combine avec les matières albumi-noïdes, etc., etc., qu'il rencontre. Le fait est facile à vérifier. Le plus grand inconvénient qu'on puisse reprocher à l'iodure d'amidon, c'est sa composition variable et son peu d'action, si on le compare aux autres iodiques. En effet, nous voyons que M. Buchanam, qui a étudié avec soin les propriétés de l'iodure d'amidon, a pu l'administrer à la dose de 40 grammes, c'est-à-dire qu'il a pu introduire dans l'estomac de ses malades, sans accident, la dose énorme de *quatre grammes* d'iode. Eh bien, nous pensons qu'une préparation qui permet d'introduire dans l'estomac des malades des doses aussi grandes d'iode, sans effets thérapeutiques évidents, remarquables pour tous les expérimentateurs, est si non un mauvais médicament, au moins un médicament peu utile, et que la conclusion de M. Soubeiran n'est pas forcée.

APPENDICE.

Art. XXXVII. — De la médication bromo-iodurée.

On pense depuis longtemps que le brome doit être un agent thérapeutique très utile, et cependant les essais

qui ont été tentés ne sont pas encore de nature à trancher la question et à entraîner la conviction de tous les praticiens.

Si les propriétés thérapeutiques des corps qui ont entre eux une certaine similitude pouvaient être prévues aussi sûrement par les thérapeutistes que les propriétés chimiques de certains corps peuvent l'être par les chimistes, il serait facile d'annoncer que les bromures seront placés, sous le rapport de l'action comparée de leurs principes électro-négatifs, entre les chlorures et les iodures. En effet, puisque le chlore, qui est gazeux, ne produit que des chlorures peu actifs, sous le rapport de leurs principes électro-négatifs bien entendu, tandis que l'iode, qui est solide, fournit des iodures très énergiques, il est présumable que le brome, qui est liquide, ne produira que des bromures qui n'auront que des propriétés intermédiaires. Ce raisonnement est purement hypothétique et ne doit pas nous arrêter plus longtemps ; cependant nous dirons que nous pensons qu'on obtiendrait avec une médication chloro-bromo-iodurée des réactions plus marquées que celles que l'on obtient avec les bromures et les iodures seuls.

M. le docteur Lunier a publié en 1852 et en 1854 de nombreuses formules bromo-iodurées : nous allons les passer en revue. Avant de commencer, nous devons prier cet habile thérapeutiste de nous excuser si nous ne sommes pas entièrement de son avis. Il a soulevé d'importantes questions qui doivent être discutées, il a publié des formules qui méritent d'être critiquées ; nous ne nous occuperons que des formules, et nous laisserons à d'autres le soin d'étudier les questions et de rechercher si quelques centigrammes de bromures et d'iodures sont capables de combattre l'aliénation mentale ; mais nous pensons que ce n'est que parmi les agents thérapeutiques qui agissent spéciale-

ment sur le système nerveux qu'on peut espérer trouver une médication utile, une médication qui puisse aider la nature, car jusqu'à présent le temps a plus de pouvoir que tous les agents thérapeutiques qui ont été employés.

Formules de 1852.

Pilules bromo-iodurées.

Iodure de potassium.	N° 1	1 gr.	80 cent.	— N° 2.		1 gr.	20 cent.
Bromure de potas.	—	1	20	—	—	1	80
Racine de gentiane.	—	2		—	—	2	

Pour 60 pilules; 2 ou 3 par jour.

L'auteur prescrit le sirop d'armoise pour les pilules n° 1 et le sirop de fleurs d'oranger pour les pilules n° 2.

Solutions bromo-iodurées.

Iodure de potassium...	N° 1.	60 centigr.	— N° 2.	40 centigr.
Bromure de potassium.........		40 —	—	60 centigr.
Extrait de gentiane..........		1 gram.	—	1 gram.
Eau........................		20 cuil.	—	20 cuil.

Deux ou trois cuillerées par jour.

En remplaçant l'iodure et le bromure de potassium par de l'iodure et du bromure de fer, on a les formules des pilules n° 3 et n° 4 et les solutions des n° 3 et n° 4.

Pourquoi ces huit formules? elles diffèrent peu les unes des autres et pourraient être réduites à quatre sans inconvénient. Lorsqu'on veut désigner des formules par des numéros, ce qui est toujours mauvais en principe, il faut au moins qu'il y ait entre ces formules des différences notables. Aussi demanderons-nous à l'auteur s'il croit réellement que ces formules ne seraient pas meilleures s'il les avait composées de manière que chaque pilule et que chaque cuillerée de solution continssent 5 centigrammes d'iodure et de bromure, au lieu de tantôt 3 et 2 et tantôt 2 et 3 centigrammes de ces agents. Nous lui ferons remarquer encore que, s'il avait formulé ses solutions comme il devait les for-

muler (voyez *Iodure de fer*), il n'aurait pas dit pour la solution d'iodure de fer, etc. : « Il faut éviter avec soin de la mettre en contact avec des fécules, auxquelles elle imprime une coloration bleuâtre (iodure d'amidon) qui peut inquiéter ou dégoûter les malades, » car l'iodure de fer, etc, convenablement préparé, n'a pas d'action sur l'amidon.

Passons aux formules de 1854.

Huile de foie de morue bromo-iodurée.

Iodure de potassium ou de fer......	25 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer.....	25
Huile de foie de morue brune.......	500 grammes.

F. S. A. une mixture à prendre de 1 à 5 cuillerées par jour.

Commençons par demander à M. Lunier ce qu'il veut dire par F. S. A.; pour nous, ces lettres ne peuvent être inscrites au bas d'une formule que lorsque l'auteur a fait connaître tous les éléments qui doivent la composer ou bien lorsque le *modus faciendi* est simple et connu de tout le monde. Comment interpréter la pensée d'un auteur qui, composant des formules avec des substances solides et liquides sur lesquelles la force dissolvante n'a pas d'action et qui termine sa formule par F. S. A.? Faut-il dissoudre les substances solides dans de l'eau et mêler les liquides par l'agitation? mais combien faut-il ajouter d'eau pour que le dosage de l'huile soit selon les idées de l'auteur? faut-il mêler simplement les iodures, etc., pulvérisés avec l'huile? Mais, dans ce cas, comment opérer avec l'iodure et le bromure de fer? D'ailleurs, est-il si indifférent de substituer l'iodure et le bromure de fer à l'iodure et au bromure de potassium? En résumé, il était plus simple de faire prendre de l'huile de foie de morue, et par-dessus des sirops bromo-iodurés; mais M. Lunier a oublié de composer des formules de sirops.

Huiles bromo-iodurées.

Iodure de potassium ou de fer......	50 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer.....	50
Huile d'amande ou de pied de bœuf..	500 grammes.

F. S. A. une mixture à prendre de une à cinq cuillerées par jour.

M. Lunier aurait pu quintupler le nombre de ces huiles, car il avait encore à sa disposition les huiles d'olive, de baleine, de foie de raie, etc., etc. On ne sait pas pourquoi l'auteur a doublé pour ses huiles le poids de l'iodure et du bromure : on lit bien dans une note de son travail qu'il admet que l'huile de foie de morue contient de l'iodure de potassium, et l'on comprend qu'il n'est pas satisfait de ce que l'on admet que l'iode qui est contenu dans l'huile de foie de morue y existe en combinaison avec les éléments de l'huile ; mais il se console en pensant que de nouvelles analyses viendront lui donner raison ; attendons.

Chocolat bromo-ioduré.

Iodure de potassium ou de fer.......	20 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer......	20
Cacao des îles en pâte.............	q. s.
Sucre blanc	q. s.

F. S. A. une masse de 250 grammes que vous diviserez en tablettes de 30 grammes ; une à cinq tablettes par jour.

N'était-il pas plus simple de prescrire du chocolat tout fait ? En admettant que ces chocolats soient de bonnes formules, ce que nous contestons, n'y a-t-il pas un grave inconvénient à faire manger à des malades 150 grammes de chocolat pour leur faire prendre 12 centigrammes d'iodure et 12 centigrammes de bromure ? Chaque tablette contient 24 milligrammes d'iodure et autant de bromure.

Biscuits bromo-iodurés.

Iodure de potassium ou de fer.......	25 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer......	25
Pain biscoté	q. s.

pour dix biscuits ordinaires; un à cinq par jour.

Ces pains contiennent chacun 2 centigrammes et demi d'iodure et de bromure.

Sel bromo-ioduré.

Iodure de potassium ou de fer......	25 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer.....	25
Sel gris de cuisine.................	100 grammes.

Mêlez avec soin et conservez en vase clos. De 10 à 20 grammes en salaisons.

10 grammes contiennent 25 milligrammes d'iodure, etc.

Voilà certainement la meilleure formule que M. Lunier ait proposée, et cependant c'est pour elle qu'il donne le moins de renseignements. Si nous approuvons cette formule, nous n'en approuvons ni le mode d'emploi, ni la forme, ni le dosage, et nous faisons une exception pour le sel qui contient de l'iodure et du bromure de fer, car ce sel ne peut être employé.

Beurre bromo-ioduré.

Sels bromo-iodurés................	20 grammes.
Beurre frais	250

A consommer en deux ou trois jours.

En mangeant cette énorme quantité de beurre, 90 grammes ou 135 grammes par jour, les malades ne prennent cependant que 1 centigramme et une longue série de 6 ou 2 centigrammes et demi d'iodures et autant de bromures.

Ces formules sont *inutiles.*

Solutions et pilules bromo-iodurées.

Ce sont les formules de 1852; M. Lunier a simplement substitué le sirop de gentiane aux sirops d'armoise et de

fleurs d'oranger qu'il conseillait d'employer pour préparer les pilules.

Potions emménagogues.

Iodure de potassium ou de fer.......	25 centigrammes.
Bromure de potassium ou de fer......	25
Sirop d'armoise....................	40 grammes.
Eau distillée d'armoise.............	80
Eau distillée de menthe...........	80

Une ou deux cuillerées chaque matin, à jeun.

Singulière formule. Une cuillerée représente 0,01875 d'iodure et autant de bromure et de l'eau distillée d'armoise !

Ceux qui lisent avec sang-froid toutes les formules qui sont publiées chaque jour et qui connaissent déjà celles qui composent notre arsenal pharmaceutique doivent être désolés. En effet, le nombre de ces formules est si grand, leur valeur est si petite qu'elles sont aussitôt oubliées qu'elles sont lues et qu'elles s'opposent plutôt à la marche de la thérapeutique qu'elles ne favorisent son développement. Il est impossible de les étudier et de faire apprécier leur inutilité à tous les praticiens.

Si toutes ces formules étaient utiles, si la voie que nous suivons depuis si longtemps était la plus sûre et la plus courte pour arriver au but que nous désirons atteindre, ne soulagerions-nous pas plus promptement nos malades que nous ne les soulageons? n'en sauverions-nous pas un plus grand nombre? n'empêcherions-nous pas certaines maladies de revenir sans cesse désoler les familles ? ne saurions-nous pas pourquoi certaines maladies, qui rendent l'homme hideux, se déclarent plutôt dans telle classe de la société que dans telle autre, etc., etc., et ne nous opposerions-nous pas à leur marche? Quittons donc cette fausse route et étudions sous toutes ses formes l'alimentation, cette inépuisable question, nos habitudes, etc., etc. ; en un mot, l'hygiène,

car elle seule est capable de nous conduire à la solution de beaucoup de problèmes

Beurre médicamentaux destiné à remplacer l'huile de foie de morue (Trousseau).

Beurre frais....................	125 grammes.
Iodure de potassium..............	5 centigrammes.
Bromure de potassium............	20
Chlorure de sodium...............	2 grammes.

On consomme ce beurre, dans la journée, sur de très minces tartines.

On l'emploie contre l'action désorganisante des tubercules.

Nous n'avons pas la prétention de dire que ce beurre ne jouit pas de toutes les propriétés d'un analeptique, d'un reconstituant, et qu'il n'est pas un agent puissant à l'aide duquel on puisse lutter contre l'action désorganisatrice des tubercules; mais nous affirmons qu'il ne peut être considéré, en aucune manière, comme un succédané de l'huile de foie de morue, car cette huile ne contient ni iodure ni bromure.

Ce beurre est incontestablement préférable au beurre de M. Lunier. Seulement, 125 grammes de beurre dans une journée nous paraissent beaucoup.

Pilules antiscrofuleuses (Werneck).

Iodure de fer......................	4 grammes.
Bromure de sodium................	2
Extrait de réglisse	q. s.

pour des pilules de 12 centigrammes. Une matin et soir.

En interprétant cette formule comme elle doit l'être, chaque pilule contient 8 centigrammes d'iodure et 4 centigrammes de bromure ; il eût été préférable de faire diviser cette masse pilulaire en 40 pilules, afin que chaque pilule contînt 10 centigrammes d'iodure et 5 centigrammes de

bromure. L'auteur aurait dû recommander de préparer l'iodure de fer à l'instant, de faire les pilules, etc.

Pilules contre le cancer (Burgraève).

Savon médicinal....................	8 grammes.
Gomme ammoniaque...............	4
Iodure de fer.......................	2
Bromure de fer.....................	1
Extrait de ciguë....................	3
Extrait d'aconit....................	3

Pour 100 pilules; deux à quatre par jour. Usage prolongé : six mois au moins.

Chaque pilule contient 8 centigrammes de savon, 4 centigrammes de gomme ammoniaque, 2 centigrammes d'iodure de fer, 1 centigramme de bromure de fer, 3 centigrammes d'extrait de ciguë, et autant d'extrait d'aconit. (*Voy.* pilules d'iodure de fer.)

Pommade contre les engorgements glandulaires chroniques cancéreux.

Axonge..........................	50 grammes.
Bromure de potassium.............	2
Iodure de fer.....................	2
Brome............................	10 gouttes.

Il serait préférable de la préparer de la manière suivante :

Bromure de potassium.............	1 gramme.
Hydrolé concentré d'iodure de fer....	4
Brome............................	20 centigrammes.
Huile d'amande....................	4 grammes.
Graisse benzinée..................	11

Un gramme représente 5 centigrammes de bromure et d'iodure de fer et 1 centigramme de brome.

Art. XXXVIII. — De la médication chloro-bromo-iodurée.

Nous avons dit que nous pensions qu'on obtiendrait, avec une médication chloro-bromo-iodurée, des réactions plus

marquées que celles que l'on obtenait avec les iodures et les bromures seuls ; et nous ajoutons, pour appuyer notre proposition, en attendant que des expériences soient venues la confirmer ou la repousser; qu'une médication qui réunit le chlore, le brome et l'iode, unis à des corps qui se trouvent dans notre économie, doit avoir des propriétés spéciales, des propriétés d'ensemble qui sont d'autant moins à dédaigner que cette médication se rapproche, des composés que l'on trouve dans la nature, des composés qui constituent des éléments essentiels de certaines eaux minérales très efficaces.

Cette médication nous paraît devoir être très simple, car ces trois corps ne peuvent pas prendre toutes les formes pharmaceutiques qu'on pourrait désirer leur donner. D'ailleurs, les formes pharmaceutiques n'ajoutent rien aux propriétés de certains agents thérapeutiques. Voici les formules que nous proposons :

Soluté chloro-bromo-ioduré (Deschamps).

Chlorure de sodium................	10 grammes.
Bromure de sodium...............	2
Iodure de sodium..................	1
Eau..............................	q. s.

pour obtenir 150 grammes de soluté.

15 grammes dans un verre d'eau ordinaire.

De un à deux, puis de trois à quatre verres par jour ; dans les scrofules, le goître, la coxalgie, la syphilis constitutionnelle, les tumeurs blanches, etc., etc.

15 grammes représentent 1 gramme de chlorure, 20 centigrammes de bromure et 10 centigrammes d'iodure de sodium.

On pourrait ajouter assez d'eau au soluté pour conserver le dosage du verre et obtenir une espèce d'eau minérale artificielle facile à prescrire et peu dispendieuse.

En remplaçant l'iodure de sodium par de l'iodure de calcium, on obtiendrait un autre soluté qui conviendrait dans les mêmes affections et qui pourrait rendre quelques services dans les affections des os, surtout si l'on prescrivait en même temps l'usage du sirop ou de la tisane de feuilles de tussilage, que nous avons proposé en 1854.

Lotion chloro-bromo-iodurée (Deschamps).

Chlorhydrate d'ammoniaque........	20 grammes.
Bromure de potassium.............	10
Iodure de potassium...............	5
Eau..........................	q. s.

pour obtenir 500 grammes.

Un gramme représente 1 centigramme d'iodure et 2 centigrammes de bromure de potassium, puis 4 centigrammes de chlorhydrate d'ammoniaque.

Dans les maladies scrofuleuses, etc., etc.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CET OUVRAGE.

PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE.

TROISIÈME PARTIE.

FORMULAIRE IODIQUE.

PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE.

APPENDICE.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

D

Q

R

T

V



